



**UNIVERSIDAD
VIÑA DEL MAR**

**UNIVERSIDAD VIÑA DEL MAR
ESCUELA DE LA SALUD
ODONTOLOGÍA**

**EVALUACIÓN DEL GRADO DE CONOCIMIENTO SOBRE
HIPERSENSIBILIDAD DENTINARIA EN ESTUDIANTES DE 4TO-5TO AÑO
DE LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD VIÑA DEL
MAR,
EN EL AÑO 2021**

**ANDREA MARINA CARVAJAL FERNÁNDEZ
MARGARITA LETICIA COLLES VENEGAS
MARIA JOSÉ LEÓN VILLEGAS**

**Tesis para optar al título profesional de Cirujano Dentista y al grado
académico de Licenciado en Odontología.**

Profesor Guía: Paulina Castro Jofré

Junio, 2021

Viña del Mar Chile

I. AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a nuestra casa de estudio por acogernos, y formarnos, no tan solo de conocimiento, sino que también como agentes de cambio. A los funcionarios, docentes y compañeros que forman parte de esta escuela, que contribuyeron en este camino lleno de experiencias y desafíos. Queremos reconocer que siempre un trabajo de investigación es fruto de ideas, proyectos y esfuerzos previos, por eso gracias a Andrea, Margarita, María José por formar este gran equipo, que no hubiese estado completo sin la Dra. Paulina Castro quien nos entregó su sabiduría en nuestra formación profesional. Por el apoyo incondicional de nuestras familias, nuestros padres, nuestro más grande pilar, que estuvieron con nosotros en cada momento y nos forjaron para alcanzar nuestros anhelos. Y por, sobre todo, gracia a Dios, quien nos da la victoria de Jesucristo.

La calidad de las convicciones propias determina el éxito,

es bueno dejarse arrastrar por los sueños...

ÍNDICE

I. AGRADECIMIENTOS.....	2
II. RESUMEN.....	13
III. INTRODUCCIÓN.....	15
IV. MARCO TEÓRICO	16
Capítulo 1: Hipersensibilidad dentinaria.....	16
1.1. Definición.....	16
1.2. Prevalencia.....	16
1.3. Teoría hidrodinámica de Brannström.....	17
1.4. Factores desencadenantes.....	18
1.4.1. Térmicos.....	18
1.4.2. Químicos.....	19
1.4.3. Mecánicos.....	19
Capítulo 2: Diagnóstico hipersensibilidad dentinaria.....	21
2.1. Examen inicial	21
2.2. Examen clínico	22
2.3. Examen radiográfico	22
2.4. Examen periodontal	22
2.5. Examen oclusal	23
2.6. Diagnóstico clínico	23
2.7. Diagnósticos diferenciales	25
2.8. Pruebas diagnósticas.....	26
2.8.1. Estímulo táctil.....	26
2.8.2. Estímulo térmico.....	27
2.9. Cuantificación de intensidad del dolor	27

2.9.1.	Escala analógica visual (EVA).....	28
2.9.2.	Escala numérica (NS)	28
2.9.3.	Escala de dolor de caras (FPS)	28
2.9.4.	Escala de Schiff (SS)	28
2.10.	Alternativas para el diagnóstico	29
Capítulo 3: Tratamiento hipersensibilidad dentinaria.....		30
3.1.	Terapia oclusal.....	30
3.2.	Terapia química	31
3.3.	Agentes neuronales	31
3.3.1.	Nitrato de potasio.....	31
3.4.	Agentes oclusores de túbulos	32
3.4.1.	Oxalatos.....	32
3.4.2.	Estroncio.....	32
3.4.3.	Glutaraldehído.....	33
3.4.4.	Fluoruros.....	33
3.4.5.	Barnices.....	33
3.4.6.	Compuestos de calcio seleccionados.....	34
3.4.7.	Bioglass.....	35
3.4.8.	Arginina.....	35
3.5.	Agentes mixtos.....	36
3.5.1.	Oxalato de potasio.....	36
3.5.2.	Nitrato de potasio y NaF.....	36
3.6.	Selladores.....	37
3.7.	Terapia láser	37

V. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	40
7.1. Problema a investigar.....	40
7.2. Pregunta de investigación.....	41
VI. OBJETIVOS.....	42
7.1. Hipótesis.....	42
7.2. General:	42
7.3. Específico:	42
VII. MATERIALES Y MÉTODOS	43
7.1. Tipo de estudio.....	43
7.2. Universo	43
7.3. Criterios de inclusión.....	43
7.4. Criterios de exclusión	43
7.5. Población y muestra.....	43
7.6. Definición de variables a evaluar.....	45
7.7. Técnica y recolección de información.....	45
7.8. Análisis estadístico.....	46
7.9. Consideraciones éticas.....	46
7.10. Respeto a los sujetos inscrito.....	46
VIII. RESULTADOS.....	48
8.1. Objetivo 1: Describir el grado de conocimiento sobre la etiología, diagnóstico y tratamiento de la hipersensibilidad dentinaria en estudiantes de cuarto y quinto año de Odontología de la Universidad Viña del Mar.....	48
8.1.1. Descripción del grado de conocimiento sobre la etiología de la hipersensibilidad dentinaria en estudiantes de cuarto y quinto año de odontología de la Universidad de Viña del Mar.	48
8.1.2. Descripción del grado de conocimiento sobre el diagnóstico de la hipersensibilidad dentinaria en estudiantes de cuarto y quinto año de Odontología de la Universidad de Viña del Mar.....	49

8.1.3.	Descripción del grado de conocimiento sobre el tratamiento de la hipersensibilidad dentinaria en estudiantes de cuarto y quinto año de Odontología de la Universidad de Viña del Mar.....	50
8.1.4.	Descripción del grado de conocimiento sobre la etiología, diagnóstico y tratamiento de la hipersensibilidad dentinaria en estudiantes de cuarto y quinto año de Odontología de la Universidad de Viña del Mar.....	51
8.2.	Objetivo 2: Comparar el grado de conocimiento sobre la etiología, diagnóstico y tratamiento de la hipersensibilidad dentinaria en estudiantes de cuarto y quinto año de Odontología de la Universidad de Viña del Mar.....	52
8.2.1.	Comparación del grado de conocimiento sobre el diagnóstico de la hipersensibilidad dentinaria en estudiantes de cuarto y quinto año de Odontología de la Universidad de Viña del Mar.....	52
8.2.2.	Comparación del grado de conocimiento sobre la etiología de la hipersensibilidad dentinaria en estudiantes de cuarto y quinto año de Odontología de la Universidad de Viña Del Mar.....	53
8.2.3.	Comparación del grado de conocimiento sobre el tratamiento de la hipersensibilidad dentinaria en estudiantes de cuarto y quinto año de Odontología de la Universidad de Viña del Mar.....	55
8.2.4.	Comparación del grado de conocimiento sobre la etiología, diagnóstico y tratamiento de la hipersensibilidad dentinaria en estudiantes de cuarto y quinto año de Odontología de la Universidad de Viña del Mar.....	56
8.3.	Objetivo 3: Comparar el grado de conocimiento sobre la etiología, diagnóstico y tratamiento en alumnos de cuarto año de la carrera de Odontología de la Universidad de Viña del Mar según cátedra cursada.....	58
8.3.1.	Comparación del grado de conocimiento sobre la etiología de la hipersensibilidad dentinaria en estudiantes de cuarto año de odontología de la Universidad de Viña del Mar según la cátedra cursada.....	58
8.3.2.	Comparación del grado de conocimiento sobre el diagnóstico de la hipersensibilidad dentinaria en estudiantes de cuarto año de Odontología de la Universidad de Viña del Mar según la cátedra cursada.....	59

8.3.3.	Comparación del grado de conocimiento sobre el tratamiento de la hipersensibilidad dentinaria en estudiantes de cuarto año de Odontología de la Universidad de Viña del Mar según la cátedra cursada.....	61
8.3.4.	Comparación del grado de conocimiento sobre la etiología, el diagnóstico y el tratamiento de la hipersensibilidad dentinaria en estudiantes de cuarto año de Odontología de la Universidad de Viña del Mar según la cátedra cursada.....	62
8.4.	Objetivo 4: Comparar el grado de conocimiento sobre la etiología, diagnóstico y tratamiento en alumnos de quinto año de la carrera de Odontología de la Universidad de Viña del Mar según cátedra cursada.....	64
8.4.1.	Comparación del grado de conocimiento sobre la etiología de la hipersensibilidad dentinaria en estudiantes de quinto año de odontología de la Universidad de Viña del Mar según la cátedra cursada.....	64
8.4.2.	Comparación del grado de conocimiento sobre el diagnóstico de la hipersensibilidad dentinaria en estudiantes de quinto año de Odontología de la Universidad de Viña del Mar según la cátedra cursada.....	65
8.4.3.	Comparación del grado de conocimiento sobre el tratamiento de la hipersensibilidad dentinaria en estudiantes de quinto año de Odontología de la Universidad de Viña del Mar según la cátedra cursada.....	67
8.4.4.	Comparación del grado de conocimiento sobre la etiología, el diagnóstico y el tratamiento de la hipersensibilidad dentinaria en estudiantes de quinto año de Odontología de la Universidad de Viña del Mar según la cátedra cursada.....	68
8.5.	Objetivo 5: Comparar el grado de conocimiento sobre la etiología, diagnóstico y tratamiento en alumnos de cuarto y quinto año de la carrera de Odontología de la Universidad Viña del Mar, según la percepción que se tiene acerca de poseer los conocimientos para tratar cualquier caso de hipersensibilidad dentinaria.....	70
8.5.1.	Comparación del grado de conocimiento sobre la etiología de la hipersensibilidad dentinaria en estudiantes de cuarto y quinto año de Odontología de la Universidad de Viña del Mar según la percepción que se tiene acerca de poseer los conocimientos para tratar cualquier caso de hipersensibilidad dentinaria.....	70

8.5.2.	Comparación del grado de conocimiento sobre el diagnóstico de la hipersensibilidad dentinaria en estudiantes de cuarto y quinto año de Odontología de la Universidad de Viña del Mar según la percepción que se tiene acerca de poseer los conocimientos para ratar cualquier caso de hipersensibilidad dentinaria.....	72
8.5.3.	Comparación del grado de conocimiento sobre el tratamiento de la hipersensibilidad dentinaria en estudiantes de cuarto y quinto año de Odontología de Universidad de Viña del Mar según la percepción que se tiene acerca de poseer los conocimientos para traar cualquier caso de hipersensibilidad dentinaria.....	73
8.5.4.	Comparación del grado de conocimiento sobre la etiología, el diagnóstico y el tratamiento de la hipersensibilidad dentinaria en estudiantes de cuarto y quinto año de Odontología de la Universidad de Viña del Mar según la percepción que se tiene acerca de poseer los conocimientos para tratar cualquier caso de hipersensibilidad dentinaria.....	75

IX. DISCUSIÓN.....77

8.1.	Objetivo 1: Describir el grado de conocimiento sobre la etiología, diagnóstico y tratamiento de la hipersensibilidad dentinaria en estudiantes de cuarto y quinto año de Odontología de la Universidad Viña del Mar.....	77
8.2.	Objetivo 2: Comparar el grado de conocimiento sobre la etiología, diagnóstico y tratamiento de la hipersensibilidad dentinaria en estudiantes de cuarto y quinto año de Odontología de la Universidad de Viña del Mar.....	77
8.3.	Objetivo 3: Comparar el grado de conocimiento sobre la etiología, diagnóstico y tratamiento en alumnos de cuarto año de la carrera de Odontología de la Universidad de Viña del Mar de clínica adulto I y clínica integrada adulto I.....	78
8.4.	Objetivo 4: Comparar el grado de conocimiento sobre la etiología, diagnóstico y tratamiento en alumnos de quinto año de la carrera de Odontología de la Universidad de Viña del Mar de clínica adulto I y clínica integrada adulto I.....	78
8.5.	Objetivo 5: Comparar el grado de conocimiento sobre la etiología, diagnóstico y tratamiento en alumnos de cuarto y quinto año de la carrera de Odontología de la Universidad Viña del Mar, según la percepción que se tiene acerca de poseer los conocimientos para tratar cualquier caso de hipersensibilidad dentinaria.....	79

X. CONCLUSIÓN	82
XI. LIMITACIONES DEL ESTUDIO	84
XII. SUGERENCIAS	85
XIV. BIBLIOGRAFÍA.....	86
XV. ANEXO 1.....	90
CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	90
XVI. ANEXO 2.....	93
ENCUESTA.....	93
XV. ANEXO 3.....	97
SOLICITUD DE APROBACIÓN DEL COMITÉ DE ÉTICA DE UVM	97
XVII. ANEXO 4.....	101
CARTA GANTT.....	101

ÍNDICE DE FIGURAS

Gráfico 8-1: Distribución del grado conocimiento sobre etiología entre alumnos de cuarto y quinto año de la carrera de Odontología de la Universidad de Viña del Mar	48
Gráfico 8-2: Distribución del grado conocimiento sobre diagnóstico entre alumnos de cuarto y quinto año de la carrera de Odontología de la Universidad de Viña del Mar	49
Gráfico 8-3: Distribución del grado conocimiento sobre tratamiento entre alumnos de cuarto y quinto año de la carrera de odontología de la Universidad de Viña del Mar	50
Gráfico 8-4: Distribución del grado conocimiento sobre la etiología, diagnóstico tratamiento entre alumnos de cuarto y quinto año de la carrera de Odontología de la Universidad de Viña del Mar	51
Gráfico 8-5: Prueba de comparación de medias para el grado de conocimiento sobre el diagnóstico	53
Gráfico 8-6: Box Plot. Comparación de medias para el grado de conocimiento sobre la etiología	54
Gráfico 8-7: Prueba de comparación de medias para el grado de conocimiento sobre el tratamiento	56
Gráfico 8-8: Prueba de comparación de medias para el grado de conocimiento sobre la etiología, diagnóstico y tratamiento	57
Gráfico 8-9: Prueba de comparación de medias para muestras independientes para el grado de conocimiento sobre la etiología	59
Gráfico 8-10: Prueba de comparación de medias para muestras independientes para el grado de conocimiento sobre el diagnóstico	60
Gráfico 8-11: Prueba de comparación de medias para muestras independientes para el grado de conocimiento sobre el tratamiento	62
Gráfico 8-12: Prueba de comparación de medias para el grado de conocimiento sobre sobre etiología, diagnóstico y tratamiento	63
Gráfico 8-13: Prueba de comparación de medias para el grado de conocimiento sobre el diagnóstico	65
Gráfico 8-14: Prueba de comparación de medias para el grado de conocimiento sobre el diagnóstico.	66

Gráfico 8-15: Prueba de comparación de medias para muestras independientes para el grado de conocimiento sobre el tratamiento	68
Gráfico 8-16: Prueba de comparación de medias para el grado de conocimiento sobre la etiología, el diagnóstico y el tratamiento	69
Gráfico 8-17: Prueba de comparación de medias para el grado de conocimiento sobre la etiología	71
Gráfico 8-18: Prueba de comparación de medias para el grado de conocimiento sobre el diagnóstico	73
Gráfico 8-19: Prueba de comparación de medias para el grado de conocimiento sobre el tratamiento	74
Gráfico 8-20: Prueba de comparación de medias para muestras independientes para el grado de conocimiento sobre etiología, el diagnóstico y el tratamiento	76

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 8-1: Prueba de comparación de medias para el grado de conocimiento sobre el diagnóstico	52
Tabla 8-2: Prueba de comparación de medias para el grado de conocimiento sobre la etiología	54
Tabla 8-3: Prueba de comparación de medias para el grado de conocimiento sobre el tratamiento	55
Tabla 8-4: Prueba de comparación de medias para el grado de conocimiento sobre la etiología, diagnóstico y tratamiento.....	57
Tabla 8-5: Prueba de comparación de medias para el grado de conocimiento sobre la etiología	58
Tabla 8-6: Prueba de comparación de medias para muestras independientes para el grado de conocimiento sobre el diagnóstico	60
Tabla 8-7: Prueba de comparación de medias para muestras independientes para el grado de conocimiento sobre el diagnóstico	61

Tabla 8-8: Prueba de comparación de medias para el grado de conocimiento sobre la etiología, el diagnóstico y el tratamiento	63
Tabla 8-9: Prueba de comparación de medias para el grado de conocimiento sobre etiología .64	
Tabla 8-10: Prueba de comparación de medias para el grado de conocimiento sobre el diagnóstico.....	66
Tabla 8-11: Prueba de comparación de medias para muestras independientes para el grado de conocimiento sobre tratamiento	67
Tabla 8-12: Prueba de comparación de medias para el grado de conocimiento sobre etiología, el diagnóstico y el tratamiento.....	69
Tabla 8-13: Prueba de comparación de medias para el grado de conocimiento sobre etiología71	
Tabla 8-14: Prueba de comparación de medias para el grado de conocimiento sobre el diagnóstico.....	72
Tabla 8-15: Prueba de comparación de medias para el grado de conocimiento sobre el tratamiento.....	74
Tabla 8-16: Prueba de comparación de medias para muestras independientes para el grado de conocimiento sobre etiología, el diagnóstico y el tratamiento.....	76

II. RESUMEN

Objetivo: Establecer el grado de conocimiento sobre la hipersensibilidad dentinaria en estudiantes de cuarto y quinto de la carrera de Odontología en Universidad Viña del Mar, en el año 2021.

Materiales y métodos: Investigación de tipo cuantitativo, descriptivo comparativo, de corte transversal, no experimental en una población constituida por los alumnos de la carrera de Odontología de cuarto y quinto año que cursan la asignatura Clínica Adulto I – II o Clínica Integrada del Adulto I – II (malla antigua y nueva, respectivamente) en la Universidad Viña del Mar, en el año 2021. Las variables observadas fueron Clínica cursada, etiología, diagnóstico, tratamiento sobre la hipersensibilidad dentinaria, y percepción del grado de conocimiento; información recopilada mediante una encuesta realizada entre marzo y abril de 2021. Se realizó una invitación vía correo electrónico de encuesta *online* generada en la plataforma *Google forms* supervisado por la docente guía Dra. Paulina Castro. Para el análisis de dato se realizó a través de datos descriptivos, se caracterizar las unidades de análisis de acuerdo a su interés, a través de medidas de tendencia central y dispersión de las variables cuantitativas; y una segunda parte sobre la percepción de los alumnos frente a su grado de conocimiento. Todos los resultados son expresados con un intervalo de confianza de un 95%, asumiendo una distribución normal para los datos cuantitativos. En el análisis indiferencial se utilizó estadística no paramétrica para comparar medianas; además, se realizará una prueba de normalidad de Kolmogorov – Smirnov.

Resultados: Se detectó que el 78,4 % y el 67,8 % de los alumnos de cuarto año y quinto año respectiva, presenta un moderado grado de conocimiento sobre la HSD.

Conclusión: El promedio fue de conocimiento moderado, por lo que, sugerimos incluirlo como parte de requisitos clínicos en las asignaturas evaluadas, con el fin de desarrollar profesionales con las habilidades altamente competentes en la pesquisa, diagnóstico y tratamiento de la hipersensibilidad dentinaria.

Palabras clave: Hipersensibilidad, diagnóstico, tratamiento, grado de conocimiento.

SUMMARY

Objective: Establish the degree of knowledge about dentin hypersensitivity in fourth and fifth year students of Dentistry at Viña del Mar University, in the year 2021.

Materials and methods: Quantitative, descriptive, comparative, cross-sectional, non-experimental research in a population made up of fourth and fifth year Dentistry students who are take the subject Adult Clinic I - II or Adult Integrated Clinic I - II (mesh old and new, respectively) at the Viña del Mar University, in the year 2021.

The variables observed were Clinic, etiology, diagnosis, treatment and perception of the degree of knowledge; información colected through a survey conducted between March and April 202. An invitation was made via email for an online survey generated on the Google forms platform, supervised by the teacher-guide Dr. Paulina Castro. Fot the data análisis For the data analysis, it was carried out through descriptive data, the analysis units were characterized according to their interest, through measures of central tendency and dispersion of the quantitative variables; and a second part on the perception of the students regarding their degree of knowledge. All results are expressed with a 95% confidence interval, assuming a normal distribution for quantitative data. In the indifferential analysis, non-parametric statistics were used to compare medians; in addition, a Kolmogorov - Smirnov normality test will be performed.

Results: It was detected that 78.4% and 67.8% of the fourth year and fifth year students, respectively, present a moderate degree of knowledge about HSD.

Conclusion: The average knowledge was moderate, therefore, we suggest including it as part of the clinical requirements in the subjects evaluated, in order to develop professionals with highly competent skills in the investigation, diagnosis and treatment of dentin hypersensitivity.

Keywords: Hypersensitivity, diagnosis, treatment, degree of knowledge.

III. INTRODUCCIÓN

Una de las afecciones más prevalente en la cavidad oral es la hipersensibilidad dentinaria (HSD), la cual en 1849 Chapin Harris (el padre de la ciencia dental estadounidense) hizo alusión por primera vez a la hipersensibilidad dentinaria como tal, pero no fue hasta 1932 que Kornfeld, asoció la hipersensibilidad dentinaria cervical a una sobrecarga oclusal. Posteriormente en la década de los 90 se acuñó el término hipersensibilidad dentinaria cervical, reconociéndose como un dolor agudo y breve, clínicamente descrito como un dolor distinto a la hipersensibilidad dentinaria post operatoria.

El desarrollo de la hipersensibilidad se le atribuye a la exposición de túbulos dentinario al medio oral, existiendo muchas teorías, siendo la más aceptada la teoría hidrodinámica de Brännström, la cual es cuestionada.

Estudios reportan que la hipersensibilidad dentinaria es altamente prevalente, generando una problemática para el clínico por la complejidad en el diagnóstico como el tratamiento de esta afección.

Es por esto que toma relevancia conocer cuáles son los conocimientos que presentan los alumnos de odontología de la Universidad Viña del Mar en relación a esta problemática y posterior a este análisis, observar las necesidades de sugerir nuevas metodologías de enseñanza, así como incorporar en los requisitos clínicos un adecuado diagnóstico y plan de tratamiento en nuestros pacientes que presentan esta afección.

IV. MARCO TEÓRICO

Capítulo 1: Hipersensibilidad dentinaria

1.1. Definición

La hipersensibilidad dentinaria (HSD) se ha definido como un dolor breve y agudo que puede describirse como una experiencia sensorial desagradable en respuesta a estímulos no dañinos o potencialmente dañinos como químicos, térmicos, táctiles u osmóticos ocasionado por la exposición de la dentina, que no pueden explicarse como resultado de ninguna otra forma de defecto o patología dental.^{1, 2, 3}

1.2. Prevalencia

La hipersensibilidad dentinaria (HSD) es un hallazgo clínico de tipo crónico, frecuente y difícil de tratar en la práctica. Los estudios de prevalencia publicados en la literatura han dado lugar a datos impredecibles, que van desde 1,3% a 92,1%. Esta heterogeneidad se ha asociado con la metodología para la detección de HSD, ya que ha variado desde la notificación subjetiva del paciente hasta la investigación y las pruebas de estímulos realizadas en los grupos de estudio.⁴

Las tasas de prevalencia de HSD son más comunes en las poblaciones modernas con una incidencia entre los 20 y 40 años, con una edad media de aproximadamente de los 25 a 30 años y con menor frecuencia en individuos de mayor edad producto de la obliteración de los túbulos por aposición de dentina terciaria.⁴

La hipersensibilidad dentinaria se puede relacionar con otras condiciones como las lesiones cervicales no cariosas (LCNC) y las recesiones gingivales (RG), además de otros factores de riesgo como: edad, higiene bucal, enfermedades gastroesofágicas y trauma oclusal. Según un estudio realizado, por D. Teixeira y cols., 2018, se asociaron significativamente con la presencia de HSD, LCNC y RG, en el mismo diente. La menor concentración fue encontrada en el rango etario de 19-30 años, donde la asociación de HSD y RG fue la condición más común. En el grupo 31-40 años, la asociación LCNC y HSD fue más frecuente. En el grupo de edad de 41 a 50 años, hubo una incidencia de las tres condiciones. En el grupo de sujetos mayores de 50 años la HSD parece disminuir; siendo la asociación más frecuente la de LCNC y RG.⁵

La presencia de LCNC, HSD y RG mostró que los más afectados fueron los premolares, seguidos de los primeros molares y caninos; los segundos molares fueron los menos afectados.⁵

1.3. Teoría hidrodinámica de Brännström

El aumento de flujo de líquido dentinario dentro del túbulo dentinario causa un cambio de presión en toda la dentina, lo que activa las fibras nerviosas tipo A delta, tanto en el límite pulpodentinario e intertubular. Los odontoblastos y las terminaciones nerviosas A delta pueden ser considerados como una cápsula sensitiva periférica, además funcionan como una unidad sensitiva intradental. Cuando se aplica un estímulo externo a la dentina, se origina un movimiento del líquido intratubular de la dentina, el cual va a estimular los procesos nerviosos en la zona pulpar de la dentina, transmitiendo el impulso doloroso (Figura 1-1).⁶

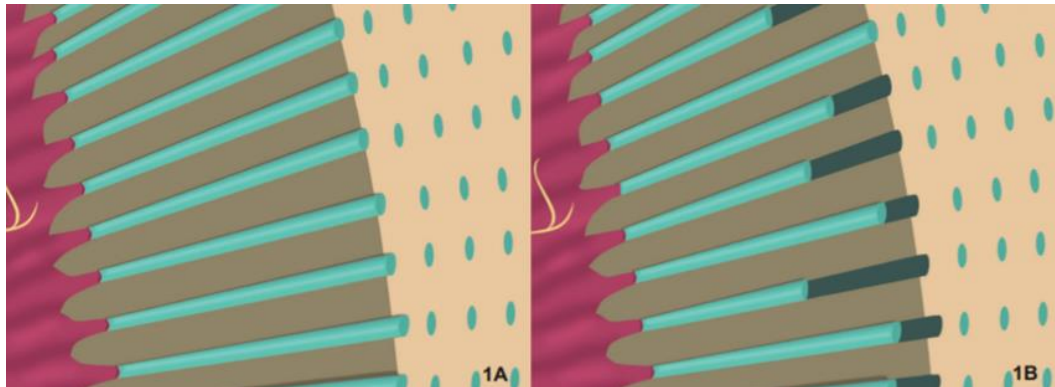


Figura 1-1. 1A y 1B esquema de la teoría hidrodinámica de Brännström (1986)

Fuente: Carvalho TP, Gabri LM, Mattos VGG, Santos MM, Barreto LPD.¹¹

En la figura 1-2 Teoría hidrodinámica de Brännström muestra un tapón de *Smear Layer* de un túbulo dentinario después del corte de la superficie externa de la raíz. A partir de eso se teorizó que el líquido proveniente de los túbulos dentinarios distorsiona tanto a los odontoblastos como los nervios aferentes provocando la sensación de dolor.⁷

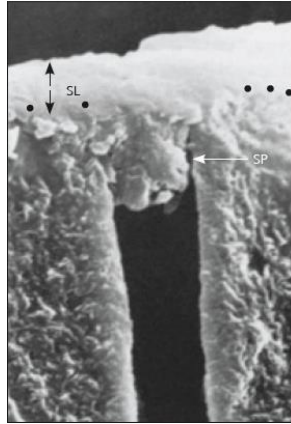


Figura 1-2. Ilustración de microscopía electrónica de Pashley de un *smear layer* (SL) y un tapón de *smear layer* (SP) en un túbulo dentinario después de un procedimiento de corte en la superficie externa de la raíz.

Fuente: Ph. D. Soares PV, Grippo JO.⁷

La teoría hidrodinámica ha sido cuestionada por evidencia emergente, sugiriendo que los odontoblastos podrían desempeñar un papel importante en los mecanismos de patogénesis del HSD.³

1.4. Factores desencadenantes

Los factores desencadenantes se pueden clasificar en endógenos y exógenos debido a la exposición de la dentina causada por desafíos físicos, químicos, biológicos y anomalías del desarrollo que resultan en daños o defectos dentales, así como también, periodontales.³

1.4.1. Térmicos

Los estímulos térmicos, como el calor, son incitadores hidrodinámicos eficaces, porque tienen diferencias en los coeficientes de expansión térmica, que produce un desplazamiento del líquido al interior del túbulo dentinario; por el contrario, el frío produce una contracción volumétrica más rápida del líquido en el túbulo dentinario. Esta diferencia de cambios volumétricos ocasiona presiones intrapulpares negativas o tal vez intradentales que desplazan los mecanorreceptores produciendo dolor.^{2,8}

1.4.2. Químicos

Los estímulos químicos son producidos por una distorsión de la membrana celular del odontoblasto, que ocasionan liberación de cloruro de potasio para despolarizar la fibra nerviosa, a través de estímulos que en contacto con dentina expuesta produce dolor aun cuando el estímulo se retire, debido a la deshidratación que genera. Dentro de los estímulos que activan este mecanismo se encuentran: las bacterias acidogénicas presentes en el *biofilm* (proteasas), líquido crevicular gingival, jugos gástricos (ERGE o bulimia), dieta ácida, lesiones cervicales no cariosas (LCNC) o los tratamientos como el aclaramiento dental generan una mayor permeabilidad del esmalte, dejando expuesta la dentina.^{6,9}

1.4.3. Mecánicos

Los estímulos mecánicos son principalmente ocasionados por el cepillado traumático, uso de pastas abrasivas, parafunciones (bruxismo), trauma oclusal, aparatos dentales (retenedores de prótesis parciales removibles), interposición de objetos (músicos con instrumentos de viento), tratamiento periodontal (pulido y alisado radicular), LCNC (abrasión y abfracción), que remueven tejidos dentales, que pueden ocasionar recesión gingival (Figura 1-3).^{2, 6, 10, 11}



Figura 1-3: Un cultivador de naranjas brasileño con abfracciones avanzadas causadas por el estrés y la biocorrosión en la región cervical.

Fuente: Ph. D. Soares PV, Grippo JO. ⁷

1.5. Etiopatogenia

El mecanismo de la HSD está asociado con la exposición de los túbulos dentinarios sumado a la respuesta de las terminaciones nerviosas de la pulpa a los estímulos ambientales externos (prolongación odontoblástica). El desarrollo de la HSD es dependiente de la presencia de *smear*

layer y dentina reparativa o terciaria dado que su presencia genera una esclerosis peritubular obliterando los túbulos.³

El grado de sensibilidad está influenciado por la cantidad y tamaño de los túbulos dentinarios, en primera instancia la exposición del cemento puede llevar en consecuencia a la exposición de la dentina (localización de la lesión) generando la apertura de los túbulos dentinarios que corresponde al inicio de la lesión. Cuando esta dentina es expuesta a estímulos externos como: erosión, abrasión, recesiones gingivales, trauma oclusal, falta de unión amelocementaria, pulido radicales repetitivos, caries cervical, tratamientos quirúrgicos periodontales, hipoplasias del esmalte. Se generan altas soluciones osmóticas que pueden causar movimiento del fluido en los túbulos dentinarios e inducir estímulos en las terminaciones nerviosas pulpares, causando una respuesta nociva que activa nervios específicos, transmitiendo la sensación hacia el sistema nervioso central, lo que se traduce en una respuesta exacerbada de dolor de tipo agudo, palpitante y urente.^{3, 6}

Capítulo 2: Diagnóstico hipersensibilidad dentinaria

Para los odontólogos, el diagnóstico de la HSD se presenta como un desafío o un problema, ya que pueden producirse dificultades para identificar las áreas de la boca afectadas, además se debe considerar que la naturaleza del dolor es altamente subjetiva y variable entre pacientes.

2.1. Examen inicial

Una entrevista minuciosa (examen verbal) al paciente, junto a una historia médica y dental completa registrada por el clínico, sirve como punto de partida para la determinación etiológica. Las radiografías de boca completa, junto con un examen oral completo brindan información valiosa para establecer herramientas o modalidades de investigación adicionales para determinar etiologías relacionadas con la HSD.¹²

En cada paciente nuevo, se recomienda un examen verbal, durante el cual se formulan las siguientes dos preguntas:

- ¿Le duelen los dientes al comer o beber alimentos o bebidas calientes, fríos o ácidos?
- ¿Le duelen los dientes cuando los cepillas?

Si los pacientes responden "sí" en al menos una de estas preguntas, se deben registrar las características específicas del dolor.

Para el historial o características del dolor se puede utilizar el nemotécnico "SÓCRATES" como lista de verificación:¹³

- **Site:** Sitio
- **Onset:** inicio
- **Character:** carácter
- **Radiation:** Irradiación del dolor/dolor referido
- **Alleviating factors/Associated symptoms:** Factores de alivio / síntomas asociados
- **Timing (duration, frequency):** Tiempo (duración, frecuencia)
- **Exacerbating factors:** Factores exacerbantes
- **Severity:** Gravedad.

Los odontólogos pueden preguntar o buscar: ¹⁴

- Comportamiento personal (ejemplo: consumo de bebidas o alimentos muy ácidos, higiene dental excesiva)
- Procedimientos dentales previos (ejemplo: pulido y otras terapias periodontales, blanqueamiento dental, restauraciones)
- Signos clínicos (ejemplo: erosión dental, recesión gingival, dentina cervical expuesta, periodontitis, caries, fracturas dentales).

2.2. Examen clínico

Inicialmente, la presencia de dentina expuesta debe identificarse mediante un examen visual/táctil de los dientes, después documentarse por sitio en el registro del paciente. La recesión gingival que conduce a la exposición, junto con el desgaste del cemento, es otro signo predominante que debe elevar el nivel de sospecha para un diagnóstico de HSD. Las pequeñas facetas erosivas o los surcos poco profundos en el margen gingival son los hallazgos más comunes en pacientes con HSD. Es importante reconocer que lo más probable es que la HSD, solo esté presente en las primeras etapas de la exposición de la dentina, dicho de otra manera, antes de que los túbulos dentinarios expuestos ocluyan, que tiene como resultado que la dentina se vuelva esclerótica.³

Se debe agregar a lo anterior la evaluación de toda restauración presente (buen estado o defectuosa), así como identificar la presencia de lesiones de caries.¹³

2.3. Examen radiográfico

El examen radiográfico es esencial en el proceso de diagnóstico de enfermedades, al no haberlo, se arriesga perder información importante para la determinación del diagnóstico clínico. El examen radiográfico tiene un valor limitado para confirmar un diagnóstico de HSD, pero el análisis radiográfico y el examen oral completo son las herramientas básicas para establecer un diagnóstico diferencial etiológico para HSD.^{13, 15}

2.4. Examen periodontal

La presencia de *biofilm* visible puede indicar la necesidad de terapias periodontales antes de una determinación oclusal. Las recesiones gingivales deben anotarse, puesto que estas pueden estar vinculadas a traumatismos mecánicos por interferencias oclusales, además de

la acción de biocorrosivos químicos, restauraciones mal ajustadas en la región cervical con márgenes defectuoso o falta de soporte óseo.¹³

2.5. Examen oclusal

Las condiciones que dan lugar a facetas de desgaste pueden sugerir la presencia de algún tipo de hábito parafuncional activo o inactivo, sobrecarga oclusal o desviación mandibular debido a interferencia oclusal. La presencia de hábitos parafuncionales (bruxismo) se considera un factor que puede favorecer el desarrollo de lesiones cervicales no cariosas (LCNC). Algunas facetas de desgaste presentan una “isla de dentina” que determina el factor de carga más severo.¹³

2.6. Diagnóstico clínico

La HSD generalmente es una molestia menor para los pacientes, pero suele progresar gradualmente a un dolor agudo provocado por las actividades diarias como beber, comer y cepillarse los dientes, por lo tanto, la intensidad y la calidad del dolor en pacientes con HSD en general va a variar según la gravedad de la exposición de la dentina, además del estado de sensibilización tanto periférica como central nociceptiva.³

Para llegar a un diagnóstico de HSD, se realiza mediante la exclusión de otras condiciones orofaciales que se presenten con síntomas similares y su tratamiento va a tener diferentes opciones. La HSD se presenta como un dolor agudo y de corta duración que puede ser inducido incluso por un estímulo externo menor, que rara vez o nunca se presenta como un dolor continuo o espontáneo (Figura 2-1).³

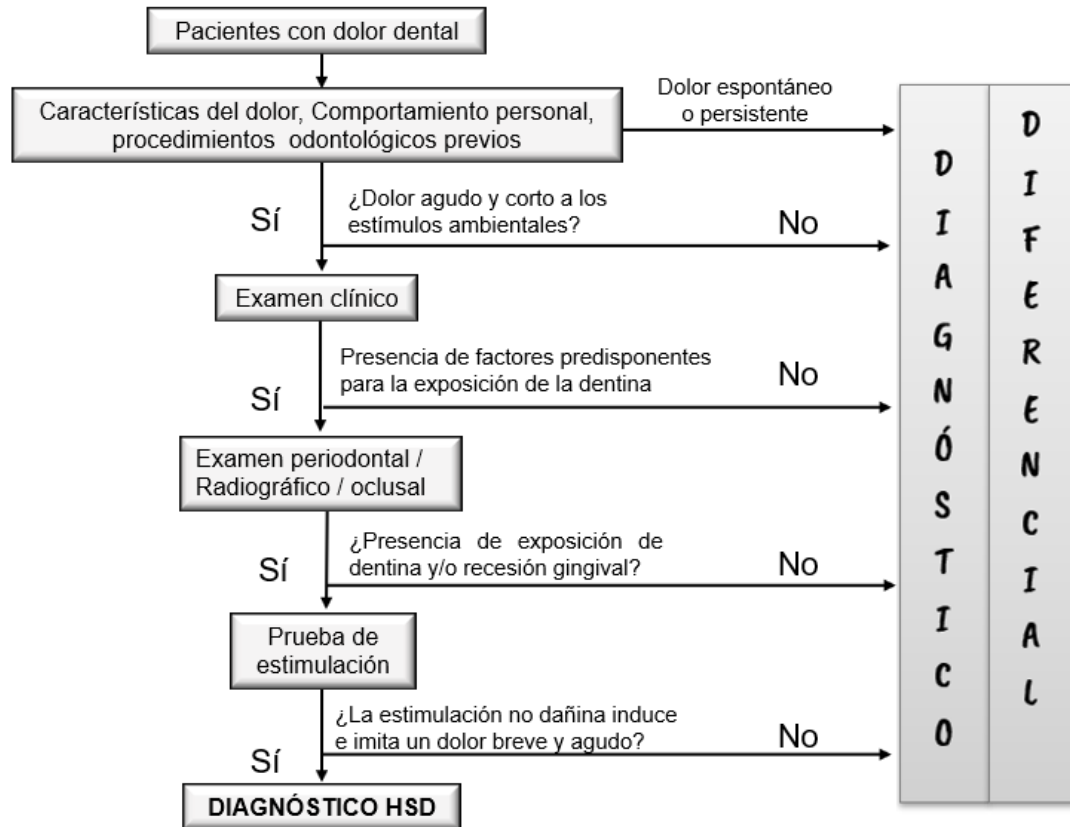


Figura 2-1. Diagrama de flujo para el diagnóstico de HSD

Fuente: Liu X-X, Tenenbaum HC, Wilder RS, Quock R, Hewlett ER, Ren Y-F.³

Suelen presentarse síntomas similares a la HSD en etapas primarias de la afectación pulpares y lesiones cariosas, debido a esto es fundamental descartar primero el dolor relacionado con la caries en el diagnóstico diferencial de HSD. A lo anterior se le suman otras afecciones que pueden presentar síntomas similares, las que incluyen diente fisurado, preparación cavitaria para restauraciones (generalmente recientes) o hiperemia pulpar inducida por restauración, blanqueamiento dental, trauma dental, trauma oclusal, *biofilm* cervical, gingivitis, enfermedad periodontal y su tratamiento, junto con otros problemas pulpares/endodónticos.³

En relación a la respuesta al dolor, también al generar un estímulo con frío y/o calor para diferenciar un diagnóstico de HSD de una pulpitis reversible e irreversible, estas últimas afecciones generalmente, pueden presentar dolor persistente.³

La HSD no suele ser inducida por fuerzas oclusales o por percusión a menos que, el sitio de exposición de la dentina esté en la superficie oclusal. Sin embargo, el dolor localizado similar a la HSD que es inducido por la fuerza oclusal o por percusión podría sugerir otros diagnósticos que incluyen: trauma oclusal, trauma dental, problemas periodontales, periodontitis apical, un diente fracturado (posiblemente causado por un trauma oclusal) o un diente fisurado. Cuando se estimulan de ciertas formas, se produce un dolor similar al de la HSD, en algunos casos. El dolor de un diente fisurado, de una restauración microcavitada/defectuosa o mal realizada se diferencia de la HSD, indicando al paciente que muerda y luego que repita la acción con interposición de una tórula de algodón entre las arcadas.³

2.7. Diagnósticos diferenciales

Enfermedades o afecciones a excluir para el diagnóstico de hipersensibilidad dentinaria: ³

- Caries dental: sensibilidad severa experimentada cuando la caries dental pasa la unión dentina-esmalte y afecta la pulpa.
- Síndrome del diente fisurado: dolor agudo intermitente, provocado al morder a medida que aumenta la fuerza oclusal, el alivio del dolor ocurre una vez que se retira la presión mediante la prueba de mordida, un *tooth slooth* o golpeando una cúspide individual.
- Trauma dental:
 - Fractura de esmalte: pérdida de continuidad del esmalte con bordes superficiales y ásperos que es capaz de causar irritación de lengua o labios, pero sin sensibilidad ni dolor.
 - Fractura de esmalte y dentina: pérdida de continuidad del esmalte y dentina con aristas rugosas que suelen acompañarse de sensibilidad o dolor dental.
- Pulpitis:
 - Pulpitis reversible: dolor agudo que es provocado por estímulos calientes, fríos o dulces. El dolor dura menos de 20 segundos después de retirar los estímulos.
 - Pulpitis irreversible: dolor intenso, agudo, punzante, intermitente o continuo que en ciertos casos mantiene al paciente despierto por la noche. Este tipo de dolor es provocado por frío, calor, masticación, en posición decúbito supino y persiste después de la retirada de los estímulos, además de irradiarse hacia otros sitios de la boca (dolor referido).
- Absceso periodontal: dolor sordo, continuo que se agrava al morder, a menudo asociado con sacos periodontales profundos y pérdida de hueso alveolar.

- Periodontitis periapical: dolor sordo, continuo que se agrava al morder, a menudo asociado con caries profunda y pulpa necrótica.
- Pericoronaritis: dolor sordo continuo que se agrava al morder, a menudo asociado con tejidos pericoronales inflamados.
- Sensibilidad al blanqueamiento: dolor se asemeja al de la pulpitis reversible debido a la penetración del agente blanqueador en la cámara pulpar, está asociado a un tratamiento de blanqueamiento.
- Bruxismo: dolor y sensibilidad a estímulos fríos y calientes debido al desgaste oclusal, con exposición de la dentina asociada a acciones de masticación reflexivas y repetitivas. En algunos casos se encuentra acompañado de dolor facial, dolores de cabeza tensionales, rigidez y dolor en la articulación temporomandibular, junto con esto ocurren microfracturas de esmalte y dientes fracturados o astillados.
- Sensibilidad postoperatoria:
 - Fase de preparación de la cavidad.
 - Fase de restauración.

2.8. Pruebas diagnósticas

En la práctica odontológica general, la utilización de una sonda dental y la aplicación de aire con la jeringa triple, junto con la indicación por parte del paciente del grado de dolor que presenta a estos estímulos durante el examen clínico, pueden ser aceptables para identificar los sitios susceptibles.¹³

La HSD se puede inducir generalmente mediante el estímulo apropiado, especialmente si uno de esos estímulos ha sido informado por parte del paciente como un desencadenante del dolor. Se tiene que considerar que un estímulo que generalmente desencadena la HSD es leve y normalmente no se esperaría que causara dolor en un diente sano.³

2.8.1. Estímulo táctil

El estímulo táctil se realiza deslizando linealmente la punta de la sonda dental de mesial a distal en la región cervical de la superficie bucal del diente con una presión moderada.¹⁶

2.8.2. Estímulo térmico

El estímulo térmico o aplicación de aire se basa en la respuesta del paciente al aplicar aire, en un intervalo de tiempo determinado en la zona que se sospecha que hay exposición de dentina. La respuesta del paciente se puede cuantificar utilizando escalas del dolor.¹³

Cabe destacar que, al aplicar aire o administrar otros estímulos a una superficie radicular expuesta donde hay una mínima recesión gingival o exposición radicular, se debe tener cuidado de cubrir los tejidos blandos o verificar cuidadosamente que los tejidos blandos no están siendo estimulados junto con la dentina expuesta.³

Debe especificarse el intervalo entre estímulos térmicos, porque una aplicación de aire prolongada provoca una desecación pronunciada, lo que reduce la respuesta sensorial al flujo de líquido dentinario. Los pacientes con HSD tendrán una respuesta dolorosa a los estímulos en el lugar en que se aplica el aire. Si se experimenta dolor en cualquier sitio, que no sea el de la aplicación de aire, pueden estar en juego otros factores etiológicos potenciales.¹³

Debido a que los pacientes tienen diferentes umbrales y percepciones del dolor, en 1997 Holland propuso un método para estandarizar la aplicación de aire con el fin de facilitar la cuantificación. Primero se aplica aire a la superficie vestibular de los dientes sin HSD, por lo que el paciente tendrá una línea de base sin dolor, luego el diente con sospecha de HSD se aísla con tómulas de algodón y la jeringa triple de aire-agua; y se usa durante 2 segundos desde una distancia de aproximadamente 10 mm dirigida al LAC del diente.¹³

2.9. Cuantificación de intensidad del dolor

Después de cada estímulo táctil o térmico, se informa por parte del paciente la intensidad del dolor de HSD en las siguientes escalas: escala analógica visual (EVA), escala numérica (NS), escala de dolor facial (FPS) y escala de Schiff (SS).¹⁷

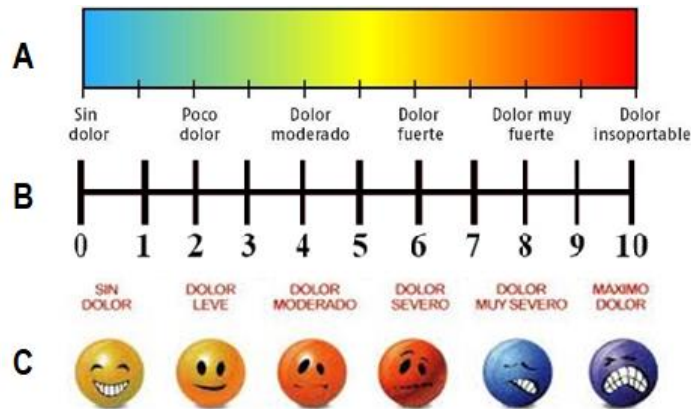


Figura 2-2. Escalas del dolor. A) Escala visual analógica B) Escala numérica C) Escala de dolor de caras.

Fuente: Rocha MOC, Cruz AACF, Santos DO, Douglas-De-Oliveira DW. ¹⁷

2.9.1. Escala analógica visual (EVA)

Esta escala consta de una línea horizontal de 10 cm, anclada por 2 descriptores verbales en sus extremos: “**sin dolor**” a la izquierda y “**peor dolor posible**” a la derecha (Figura 2-2. A). El paciente debe hacer una marca en la línea que representa la sensación de dolor de HSD. Entonces, la distancia desde el extremo izquierdo de la marca hecha por el paciente; es medida con un calibrador analógico y esa es la intensidad del dolor.

2.9.2. Escala numérica (NS)

La escala numérica consta de 11 ítems numerados que están dispuestos en orden ascendente de 0 a 10, donde 0 significa ausencia de dolor y 10, el dolor más severo (Figura 2-2. B). El paciente debe marcar el número que representa su dolor de HSD.

2.9.3. Escala de dolor de caras (FPS)

La escala de dolor de caras es un conjunto de dibujos de expresiones faciales para ilustrar cada etapa de la intensidad del dolor (Figura 2-2. C). Se le pide al paciente que elija el rostro que mejor representa su dolor.

2.9.4. Escala de Schiff (SS)

La escala de Schiff evalúa el grado de dolor HSD, según la reacción al estímulo del paciente, esta escala es aplicada por un operador que puntúa las reacciones del paciente de la siguiente manera:

- 0: el sujeto no responde al estímulo.
- 1: el sujeto responde al estímulo, pero no solicita la interrupción del estímulo.
- 2: el sujeto responde al estímulo y solicita la interrupción o se aleja del estímulo.
- 3: el sujeto responde al estímulo, lo considera doloroso y solicita la suspensión del estímulo.

La escala de Schiff fue creada para la evaluación de HSD en casos de uso de estímulos térmicos/evaporativos. Permite un diagnóstico que engloba los máximos resultados correctos con la menor cantidad de falsos negativos y falsos positivos en relación con el diagnóstico real.

2.10. Alternativas para el diagnóstico

El *Tooth Slooth*® se utiliza también para el diagnóstico con excelentes resultados para ayudar a identificar o descartar una fractura de cúspide, además de la transiluminación y el aumento óptico pueden ayudar significativamente a visualizar las fisuras.³

La tecnología *T-Scan* permite al clínico medir el tiempo de oclusión, el tiempo de desoclusión y la distribución de la fuerza durante la intercuspidadación completa. Se observó que la información tanto neurosensorial periodontal como pulpar recibida durante la función, hiperfunción y/o parafunción regula la contracción del músculo masticatorio. La presencia de HSD indica que la entrada neurosensorial de la pulpa se produce durante la regulación sistémica de las contracciones de los músculos masticatorios, de la misma manera que ocurre con la estimulación del mecanorreceptor periodontal durante la intercuspidadación.⁷

El objetivo de la combinación del análisis *T-Scan* y el método de aplicación de aire para analizar los contactos oclusales y la respuesta de HSD amplía las capacidades de diagnóstico y tratamiento del odontólogo en comparación con los indicadores oclusales tradicionales no digitales.⁷

Capítulo 3: Tratamiento hipersensibilidad dentinaria

El manejo de HSD debe tener un enfoque en primera instancia preventivo antes que terapéutico, cuyas estrategias se encuentren dirigidas a factores etiológicos predisponentes como primera opción y de esta forma buscar que el tratamiento se centre en la causa del problema en lugar de los síntomas, dentro de los factores que pueden ser manejados descritos por Soarez y cols., 2017 son: ⁷

- Control de los hábitos parafuncionales como el bruxismo.
- Evitar los desensibilizadores antes del examen profesional, que pueden enmascarar los síntomas de la HSD durante su determinación etiológica.
- Tratamiento de factores periodontales.
- Reducción de la dieta ácida e identificación de la enfermedad por reflujo gastroesofágico.
- Evitar el cepillado de dientes con filamentos duros, el uso de dentífricos abrasivos y reducir la fuerza utilizada durante el cepillado.

Si la dolencia permanece frente a las medidas preventivas, se debe recurrir a un enfoque terapéutico el que tiene como objetivo interferir, ya sea de forma transitoria o permanente el mecanismo de HSD. Conceptualmente se realiza en base a dos grandes estrategias la disminución o bloqueo de la polaridad en la transmisión neural y la obliteración de conductos dentinarios. ²

Determinar si el tratamiento será o no invasivo va a depender de la gravedad de la HSD. En el caso de una sensibilidad leve a moderada la indicación debe ser un tratamiento mínimamente invasivo, que consiste en el cepillado en casa con pastas dentales desensibilizantes, aplicación de barniz desensibilizantes en base a flúor, metacrilatos, fosfatos o aminoácidos. En el caso de sensibilidad severa con manifestaciones de defectos, se requerirá de tratamientos más invasivos, tales como restauraciones de resina, restauraciones de ionómero o terapia láser. ^{3,18}

3.1. Terapia oclusal

Una de las principales causas de la HSD ocurre en caso de contactos prematuros (primer factor etiológico a observar). Las siguientes son las indicaciones para la terapia oclusal:

- Tratar la oclusión microtraumática (causa de dolor dentario, HSD, pérdida de hueso periodontal, lesiones abfractivas y otras formas de patología oclusal).

- Tratar trastornos temporomandibulares (diagnosticados por la presencia de dolor o hábitos parafuncionales).
- Tratar refinamiento de los procedimientos clínicos (ortodóncicos, quirúrgicos, restaurativos).

La terapia oclusal puede ser aditiva o sustractiva, dicho de otra manera, se agrega o quita la altura del diente para ajustar la oclusión. Una vez que se ha seleccionado un medio de registro y el clínico ha evaluado los registros intercuspídeos, debe determinar si estas marcas necesitan ajustes para mantener o mejorar el equilibrio del sistema masticatorio.⁷

3.2. Terapia química

Existen múltiples compuestos de distintas naturalezas (aminoácidos, metacrilatos, fosfatos, etc.) para ser utilizados en el tratamiento de la HSD, que se pueden clasificar en:¹⁸

- Agentes neurales
- Agentes bloqueadores de túbulos
- Mixto.

3.3. Agentes neuronales

Los agentes neuronales son a base de potasio, el que actúa sobre la transmisión de impulsos nerviosos por su capacidad para aumentar la concentración de iones extracelulares, en consecuencia, despolariza los elementos neurales, además de prevenir la repolarización, disminuyendo así la reactividad de la HSD lo que se manifiesta como una baja de los impulsos nerviosos que alivia HSD.⁷

3.3.1. Nitrato de potasio

Es el agente terapéutico más común, que usa la estrategia de desensibilización nerviosa. Durante la década de 1980, los estudios *in vitro* demostraron que el nitrato de potasio (KNO_3) no era eficaz en términos de reducción del flujo de líquido dentinario, en cambio, se caracterizó exclusivamente por la acción neural.^{7, 19}

Este agente es una modalidad de tratamiento eficaz para disminuir la sensibilidad dental, ya que reduce la excitabilidad de las fibras nerviosas presentes en la pulpa evitando la repolarización de las terminaciones nerviosas previniendo que respondan a nuevos estímulos; este producto puede encontrarse dentro de la composición de dentífricos, geles

desensibilizantes y en algunos productos blanqueadores de venta libre y una variedad de geles para el uso ambulatorio y la consulta dental.^{7, 20}

En el metaanálisis de Wang et al., 2015 se evaluó la eficacia del nitrato de potasio como agentes desensibilizantes durante el tratamiento de blanqueamiento, y concluyeron que reducen la sensibilidad durante el tratamiento.²¹

3.4. Agentes oclusores de túbulos

Los agentes oclusores de túbulos disminuyen la sensibilidad, utilizando como principio reducir el tamaño de los tubos dentinarios o de obstrucción completa de estos, a través de la precipitación de proteínas, remineralizando la estructura, obliterando los túbulos que en consecuencia reducen el flujo de líquido dentinario (permeabilidad de la dentina).⁷

3.4.1. Oxalatos

Los estudios *in vivo* apoyan que los oxalatos ocluyen los túbulos dentinarios, debido a que tiene la capacidad de reaccionar con el calcio y formar oxalato de cálcico en el interior de los túbulos ocurriendo a los 30 segundos post aplicación. Esto hace que se produzca un sellado superficial de la dentina y el *smear layer* queda intacto, así reducen el dolor, con una capacidad de bloquear más del 98 % de la permeabilidad del túbulo dentinario.^{7, 22}

3.4.2. Estroncio

El estroncio es un compuesto metálico insoluble, que en el medio bucal precipitan en la superficie del diente ocluyendo parcialmente los túbulos dentinarios abiertos y disminuyen la excitabilidad de los nervios intradentales. La literatura incluye efectos de despolarización nerviosa o reemplazo de calcio en el enlace de hidroxiapatita para fortalecer la dentina desmineralizada. Se encuentra como ingrediente en dentífricos como cloruro de estroncio (SrCl_2), estudios han demostrado que fue efectivo solo en concentraciones elevadas que no se pueden usar clínicamente y su efecto fue inferior al del oxalato y nitrato potásico utilizado también en pastas dental, de fácil aplicación diaria y no invasivos. Sumando el hecho de que el hábito del cepillado es común, por lo que no requiere aprendizaje y adaptación a nuevos hábitos por parte del paciente, hace que este método sea una de las principales alternativas para el tratamiento de la hipersensibilidad dental.^{18,23,24}

3.4.3. Glutaraldehído

El glutaraldehído es un compuesto químico, perteneciente a la familia de los aldehídos que corresponde a un precipitado de proteínas, que se encuentra de manera comercial en productos de formulación acuosa con glutaraldehído al 5% asociado con 35% de HEMA (metacrilato de hidroxietilo) que al ser soluble en agua promueve la penetración profunda del glutaraldehído en los túbulos el cual actúa precipitando las proteínas y bloqueando el túbulo, que permite una estabilización del movimiento del líquido dentinario y una reducción de la excitabilidad de las terminaciones nerviosas en la dentina profunda, reaccionando con la albúmina sérica del líquido tubular dentinario, precipitando en las entradas de los túbulos llevando al estrechamiento o bloqueo del orificio.^{7, 22,25}

Existe otra categoría de agentes desensibilizantes dentinarios denominados precipitadores de proteínas como la albumina presente en el líquido dentinario. Se encuentran disponibles barnices a base de glutaraldehído a baja concentración y monómeros resinosos de naturaleza hidrofílica como el hidroxietilmetacrilato (HEMA).

3.4.4. Fluoruros

Los productos con flúor han demostrado efectos positivos en el bloqueo y oclusión de los túbulos dentinarios con cristales (fluoruro cálcico) y en el alivio clínico de la HSD. Estos disminuyen la permeabilidad de la dentina, porque que resisten los efectos de la saliva al bajar el pH; además el cepillado de dientes y los desafíos de sustancias dietéticas.^{7, 20}

El fluoruro de sodio (NaF) es uno de los agentes más comúnmente utilizados en el tratamiento de HSD, se utiliza en el entorno clínico con una presentación que van desde el contenido de 1400 ppm hasta 12.300 ppm y una concentración del 2%; es un componente de las pastas dentales y enjuagues bucales que durante décadas se han utilizado para prevenir las caries. Más recientemente, el fluoruro de sodio y fluoruro de estaño (SnF₂) se utilizan como agentes desensibilizantes en las pastas dentales. La posibilidad de tratar HSD con ayuda de preparados de fluoruro altamente concentrados constituye una opción de tratamiento sencilla y mínimamente invasiva, cuyo inconveniente la necesidad de aplicaciones múltiples, además del resultado inestable del tratamiento.^{18, 20}

3.4.5. Barnices

Los barnices son vehículos a base de resina, altamente adhesivos a la estructura del diente que permiten una liberación lenta y continua de cualquier agente que lleven. Se utilizan como

principio activo en base a fluoruros, clorhexidina u otras preparaciones. Su aplicación crea una barrera mecánica después del secado, sellando así eficazmente los túbulos dentinarios sin efectos secundarios. Si bien los barnices son fáciles de aplicar y de bajo costo, requieren una aplicación periódica, a menudo restan valor temporalmente al color de los dientes.⁷

El estudio fue realizado por Hoang-Dao et al., en el cual se ocupó un barniz de flúor al 5 % Shellac F., Camilotti et al. 2012, encontró resultados significativos en la disminución de la hipersensibilidad dentinaria, mediante el uso de barniz de flúor al 2 %, después de la primera aplicación, ya que independiente de la concentración de flúor en la fórmula del barniz, el éxito de la terapia es más atribuido al mecanismo de acción del mismo, el cual generaría una barrera que ocluyen los túbulos dentinarios de manera satisfactoria, disminuyendo la permeabilidad de la dentina, y además impidiendo la disolución de este en el medio oral, debido a la base del poliuretano, que podría actuar como barrera protectora de las sales de CaF_2 . Ritter, Hoang-Dao et al., 2006, revelaron que permanencia la disminución de la sintomatología percibida por los pacientes, lograda posterior a la aplicación del barniz, para los estímulos evaporativos y térmicos.²⁵

3.4.6. Compuestos de calcio seleccionados

Fosfopéptido de caseína-fosfato de calcio amorfo o CPP-ACP (*casein phosphopeptide amorphous calcium phosphate*) se presenta en forma de cristales donde se precipitan en una alta concentración de ACP (*amorphous calcium phosphate*) sobre la superficie y parte interna de los túbulos dentinarios expuestos reduciendo la sensibilidad al obliterarlos de manera rápida e inmediata. Por lo tanto, está indicado para la reducción de los efectos biocorrosivos en pacientes con enfermedad de reflujo gastroesofágico (ERGE) así como también para el alivio de HSD.^{7, 20}

Si bien, como expone Soares, P.V. y cols., 2014, un estudio *in vitro* concluyó que CPP-ACP produce solo un efecto terapéutico a corto plazo para el tratamiento de la HSD y debe considerarse solo para la remineralización. Los estudios clínicos realizados por Geriser, S., en 2003, mostraron que la CPP-ACP dió como resultado una rápida reducción de la HSD a los 6 meses con una alta satisfacción del paciente.^{19, 26}

Por otro lado, Loguercio et al., 2015, mediante un ensayo clínico encontraron que la aplicación de un dentífrico con nanopartículas de fosfato de calcio durante el blanqueamiento dental, no reduce la sensibilidad causada por el blanqueamiento dental.²⁷

Alexandrino et al., en un estudio clínico aleatorizado, controlado y doble ciego evaluaron el efecto del fosfato de calcio amorfo fosfopeptídico de caseína con fluoruro (CPP-ACPF), en la prevención de la sensibilidad postoperatoria y los efectos del tratamiento de blanqueamiento clínico.²⁷

3.4.7. Bioglass

El *bioglass* son materiales cerámicos con una composición química tal que poseen la propiedad de inducir y conducir la mineralización de los tejidos, se encuentra comúnmente en las pastas dentales, así como en las pastas de profilaxis en la consulta. Se han estudiado como tratamiento para la HSD desde la década de 1990. El *bioglass* (compuestos de calcio, fósforo, sodio, silicio y oxígeno) reaccionan en presencia de agua para liberar fosfato y calcio, formando así una capa delgada de cristales de fosfato cálcico para ocluir los túbulos dentinarios abiertos. Las partículas finas formadas tienen un tamaño medio de <20 μm .^{7, 28}

3.4.8. Arginina

Aminoácido usado comúnmente en las pastas dentales que contienen arginina tienen mejores efectos en la reducción de la HSD, pero tiene poco uso en la consulta dental. Como agente desensibilizante que ocluye los túbulos, el bicarbonato de arginina se combina con el carbonato de calcio y fluoruro como monofluorofosfato de sodio (MFP), para formar depósitos que obstruyen los túbulos dentinarios abiertos y bloquean físicamente el flujo de líquido, aliviando así la HSD. (Figura. 3-1).^{19,29}

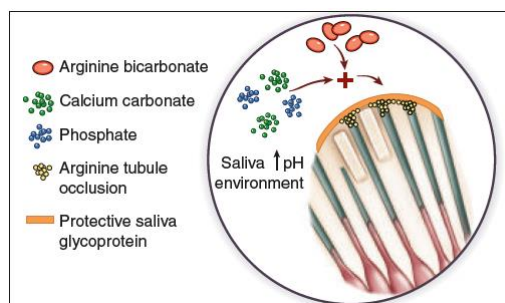


Figura 3-1. Mecanismo de la arginina

Fuente: Ph. D. Soares PV, Grippo JO.⁷

3.5. Agentes mixtos

Estos agentes tienen la capacidad de agentes neuronales, así como agentes bloqueadores de túbulos dentinarios en un solo producto.⁷

3.5.1. Oxalato de potasio

El oxalato de potasio es un producto ampliamente utilizado por profesionales como aplicación tópica, que bloquea de forma eficaz los túbulos dentinarios y se combina dos agentes desensibilizantes comunes, el agente neural de potasio y el oxalato alteran la excitabilidad neural pulpar. Cuando estos agentes se combinan, el oxalato actúa inicialmente como un portador, permitiendo que el potasio entre en contacto con las terminaciones de los odontoblastos. Los oxalatos se forman por neutralización del ácido oxálico con una base correspondiente o intercambiando el catión. Por tanto, el oxalato de potasio resulta de la combinación de ácido oxálico e hidróxido de potasio (Figura. 3-2).^{6,7}

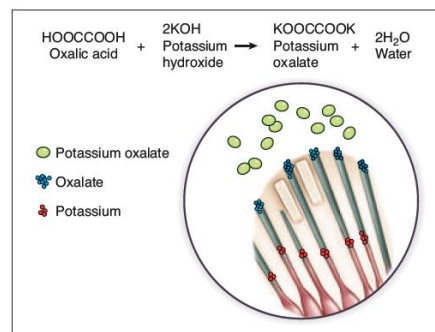


Figura 3-2. Mecanismos de acción del oxalato de potasio.

Fuente: Ph. D. Soares PV, Grippo JO.⁷

El oxalato de potasio como tratamiento ambulatorio, se utiliza en formato de enjuague bucal de oxalato de potasio al 1,4 %. Su uso resulta en una reducción de la HSD en 5 días.⁷

3.5.2. Nitrato de potasio y NaF

La combinación de nitrato de potasio (KNO_3) y fluoruro de sodio (NaF) actúa como un medicamento desensibilizante neural para los procesos de odontoblastos y como un agente bloqueador de túbulos.⁷

Poulsen y colaboradores, no hallaron pruebas claras para apoyar el uso de dentífricos con nitrato de potasio para la hipersensibilidad de la dentina.³⁰

Ramón Morales y colaboradores. Concluyeron que los dentífricos con Nitrato de potasio al 5,6 % y fluoruro de sodio al 0,3% producen una reducción estadísticamente significativa de todas las medidas de la hipersensibilidad dental. En colutorios variaba de 2,4 a 5 %.^{31, 32}

En los casos en que exista una pérdida significativa de estructura dental, la restauración debe realizarse en la lesión cervical no cariosa con resina compuesta, según el protocolo convencional. Se hace un seguimiento del paciente, junto con la eliminación y el control de factores etiológicos.³³

3.6. Selladores

El uso de selladores para prevenir la desmineralización dental no es nuevo. Desde la década de 1970, se han utilizado silano, agentes de acoplamiento y resinas compuestas con o sin relleno para reducir la desmineralización y sellar el esmalte grabado. En la actualidad, las nuevas generaciones de adhesivos son capaces de resistir mayores fuerzas tensionales, una manipulación simple, compatible con los tejidos dentales y predecibles. Estos materiales mejorados son confiables y de larga duración aumentando las indicaciones de su uso.^{7, 34}

Los selladores de resina a menudo se combinan con cementos de ionómero de vidrio, debido a su capacidad de unión con la estructura del diente y su potencial para reducir el crecimiento bacteriano, disminución de la filtración, y reducción de la sensibilidad dentino-pulpar, ya que los ionómeros de vidrio liberan fluoruro manteniendo así su afluencia durante un período de tiempo prolongado. Este procedimiento puede ser altamente relevante clínicamente llevando a una disminución sustancial del área de acceso a los túbulos dentinarios.^{7, 34}

3.7. Terapia láser

Los equipos láseres se introdujeron como una alternativa innovadora, mínimamente invasiva y eficaz para el tratamiento de la HSD. Estos se clasifican en láser de baja y de alta potencia: por una parte, los láser de baja potencia utilizan el mecanismo del bloqueo de la transmisión de estímulos nerviosos, ayudan a reducir el proceso inflamatorio y la formación de dentina reactiva, lo anterior se ve reflejado en un menor tiempo de reparación del tejido pulpar y la comodidad del paciente controlando la sensibilidad, como una ayuda auxiliar analgésica inmediata para la repolarización de la membrana nerviosa alterada. Por otro lado, los láseres de alta potencia deben su efectividad a la obliteración, fusión y resolidificación de conductos; se especula que por la coagulación de proteínas y por la evaporación de la capa superficial del fluido dentinario,

aunque este último punto se ha visto que tiene una limitación parcial de recurrencia de dolor, una de las principales preocupaciones con el uso de láseres de alta potencia para la desensibilización de la dentina es el uso adecuado de protocolos que eviten aumentos de temperatura que puedan causar daños irreversibles a la pulpa dental. Según el trabajo clásico de Zach y Cohen, los aumentos de temperatura superiores a 5,6 °C son críticos y podrían comprometer la vitalidad pulpar. Por lo tanto, es fundamental que se sigan los protocolos y parámetros recomendados.^{7, 20, 33,35}

En cuanto los láseres de baja potencia se realizó un estudio, Nemezio M y cols. en 2015, donde se logró concluir que el láser “Er:YAG” [sic] (erbium itrio aluminio granate) fue capaz de controlar la permeabilidad de la dentina radicular erosionada.³⁵



Figura 3-3. Tratamiento de una superficie de dentina con un láser Er: YAG

Fuente: Ph. D. Soares PV, Grippo JO.⁷

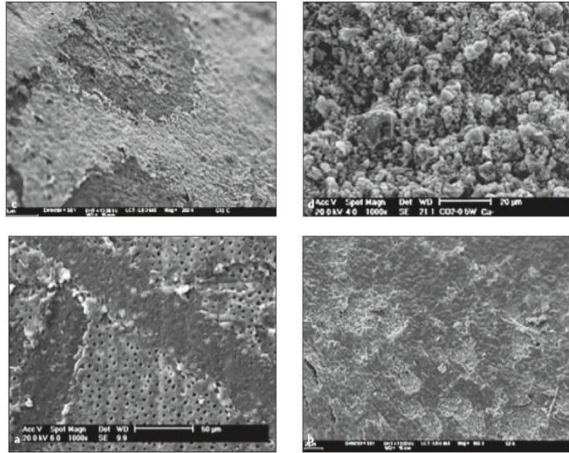


Figura 3-4. Micrografías electrónicas de barrido de superficies de dentina tratadas con láseres de alta potencia (aumento X1.000)

(a) Láser de CO₂ asociado con pasta de hidróxido de calcio. (b) Láser de *Erbium-doped y ttrium aluminum garnet*. (c) Láser *Erbium, chromium–doped yttrium, scandium, gallium, and garnet laser*. (d) Láser Nd: YAG.

Fuente: Ph. D. Soares PV, Grippo JO.⁷

V. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

7.1. Problema a investigar

La Universidad Viña del Mar tiene como objetivo la formación íntegra de profesionales de la salud, a través de un manejo biopsicosocial de las disciplinas biomédicas en base a técnicas de los recursos académicos y clínicos, propios de la profesión, en cuanto a condiciones fisiológicas como patológicas relacionadas con la Odontología en la atención de salud de cada usuario.

El estudiante de la carrera de Odontología de la Universidad Viña del Mar está capacitado para diagnosticar, derivar, planificar y ejecutar planes de tratamientos odontológicos de patologías crónicas y agudas; todo esto sumado a las competencias necesarias para recuperar la salud del sistema estomatognático de la población.

Es importante saber si los futuros odontólogos de la Universidad Viña del Mar han adquirido los conocimientos en el transcurso de la carrera en cuanto a la hipersensibilidad dentinaria, ya que esta condición presenta un elevado rango de prevalencia en la población. A partir de esta problemática en la literatura revisada los profesionales indican que el diagnóstico y tratamiento de la HSD se presenta como un desafío, que tiene como una de las causas principales la falta del manejo del dolor relacionado a esta patología, que genera un interés en busca de cumplir la visión y formación de los odontólogos de esta escuela, para determinar el grado de conocimiento que presentan los alumnos de la carrera de Odontología de la Universidad de Viña del Mar, que cursan cuarto (Clínica Adulto I y Clínica Integrada del II) y quinto año (Clínica Adulto II y Clínica Integrada del Adulto II) durante el periodo de primer semestre del 2021.

7.2. Pregunta de investigación

¿Cuál es grado de conocimiento sobre la hipersensibilidad dentinaria en estudiantes de cuarto y quinto año de la carrera de Odontología de la Universidad Viña Del Mar, en el año 2021?

VI. OBJETIVOS

7.1. Hipótesis

- El grado de conocimiento sobre hipersensibilidad dentinaria de los estudiantes de cuarto año que cursan Clínica del adulto I o Clínica integrada del adulto I, es diferente en comparación al de los estudiantes de quinto año de Odontología que cursan Clínica Adulto II o Clínica Integrada del Adulto II en la Universidad Viña del Mar.

7.2. General:

- Establecer el grado de conocimiento sobre la hipersensibilidad dentinaria en estudiantes de cuarto y quinto de la carrera de Odontología en Universidad Viña del Mar, en el año 2021.

7.3. Específico:

- Describir el grado de conocimiento sobre la etiología, diagnóstico y tratamiento de la hipersensibilidad dentinaria en estudiantes de cuarto y quinto año de Odontología de la Universidad Viña del Mar.
- Comparar el grado de conocimiento sobre la etiología, diagnóstico y tratamiento de la hipersensibilidad dentinaria en estudiantes de cuarto y quinto año de Odontología de la Universidad de viña del Mar.
- Comparar el grado de conocimiento sobre la etiología, diagnóstico y tratamiento en alumnos de cuarto año de la carrera de Odontología de la Universidad de Viña del Mar según cátedra cursada.
- Comparar el grado de conocimiento sobre la etiología, diagnóstico y tratamiento en alumnos de quinto año de la carrera de Odontología de la Universidad de Viña del Mar según cátedra cursada.
- Comparar el grado de conocimiento sobre la etiología, diagnóstico y tratamiento en alumnos de cuarto y quinto año de la carrera de Odontología de la Universidad Viña del Mar según la percepción que se tiene acerca de poseer los conocimientos para tratar cualquier caso de hipersensibilidad dentinaria.

VII. MATERIALES Y MÉTODOS

7.1. Tipo de estudio

- Estudio de tipo cuantitativo, no experimental, con un diseño transversal descriptivo-comparativo.

7.2. Universo

- La población está constituida por alumnos de la carrera de Odontología de cuarto y quinto año que cursan la asignatura Clínica Adulto I – II o Clínica Integrada del Adulto I – II (malla antigua y nueva, respectivamente) en la Universidad Viña del Mar, en el año 2021.

7.3. Criterios de inclusión

La población de estudio debía contar con las siguientes características:

- Estudiantes de la Universidad de Viña del Mar que estuvieran cursando Clínica Adulto I o Clínica Integrada del Adulto I, inscritos en cuarto año (equivalente a séptimo u octavo semestre) de la carrera de Odontología en el año 2021.
- Estudiantes de la Universidad de Viña del Mar que estuvieran cursando Clínica Adulto II o Clínica Integrada del Adulto II, inscritos en quinto año (equivalente a noveno o décimo semestre) de la carrera de Odontología en el año 2021.
- Estudiantes que firmen el consentimiento informado voluntariamente.

7.4. Criterios de exclusión

- Estudiantes de la Universidad de Viña del Mar que se encontraron en las listas de matriculados en el año 2021, pero que no estuvieran activos (deserción, en proceso de congelar, defunción, etc.).

7.5. Población y muestra

- **Población:** Alumnos 4° y 5° año Odontología Universidad de Viña del Mar que cursan algunas de las siguientes asignaturas: Clínica Adulto I, Clínica Adulto II, Clínica Integrada del Adulto I o Clínica Integrada del Adulto II.

- **Muestra:** El tamaño de la muestra de una población de 242 elementos con un nivel de confianza del 95%.

- Fórmula del análisis D:

$$n = \frac{N\sigma^2 z_\alpha^2}{e^2(N-1) + \sigma^2 z_\alpha^2}$$

- En donde, las variables cuantificadas son las siguientes:
 - o n : Tamaño de muestra que queremos calcular
 - o N : Tamaño de la población
 - o Z : Coeficiente de confianza para un nivel de confianza determinado
 - o d : Error máximo admisible
 - o p : Probabilidad de éxito
 - o q : Probabilidad de fracaso.
- **Forma de selección:** alumnos que cursen las asignaturas de Clínica Adulto I - II y Clínica Integrada del Adulto I - II.
- Cuarto Año
 - o $N=112$
 - o (Con un 95% de confianza), $e=0,05$
 - o El tamaño de muestra debe ser al menos con un $n > 31$ casos.
- Quinto Año
 - o $N=131$
 - o (Con un 95% de confianza), $e=0,05$
 - o El tamaño de muestra debe ser al menos con un $n > 28$ casos.

7.6. Definición de variables a evaluar:

Variable	Definición conceptual	Tipo de variable	Escala de medición	Valores de variable
Clínica	Asignatura práctica y teórica realizada en donde se realizan tratamientos odontológicos	Cualitativa	Nominal	– Clínica del Adulto I – Clínica Integrada del Adulto I – Clínica Adulto II – Clínica Integrada del Adulto II
Etiología	Estudio sobre la causa de la patología. Medida en base puntaje obtenido en un total de 4 preguntas	Cualitativa	Continua*	– 2,8 -4: Alto grado de conocimiento – 2,7- 1,4: Moderado grado de conocimiento – 0-1,3: Bajo grado de conocimiento
Diagnóstico	De la determinación de la naturaleza de una enfermedad mediante la observación de sus síntomas medida en puntaje obtenido de un máximo de 5 puntos	Cualitativa	Continua	– 3,4-5: Alto grado de conocimiento – 3,3-1,7: Moderado grado de conocimiento – 1,6-0: Bajo grado de conocimiento
Tratamiento	conjunto de medios cuya finalidad es la curación o el alivio de las enfermedades o síntomas medida en puntaje obtenido de un máximo de 5 puntos	Cualitativa	Ordinal	– 3,4-5: Alto grado de conocimiento – 3,3-1,7: Moderado grado de conocimiento – 1,6-0: Bajo grado de conocimiento
Percepción sobre el conocimiento para el tratamiento de la HSD	Auto evaluación sobre habilidades para el manejo de la HSD	Cualitativa dicotómica	Nominal	– Si – No

7.7. Técnica y recolección de información

- Se enviaron, invitaciones a través de redes sociales y correo electrónico para participar de forma voluntaria en una encuesta realizada entre marzo y abril de 2021, dicha encuesta estaba dirigida a alumnos de 4° y 5° año de la carrera de Odontología de la Universidad de Viña del Mar.
- El proceso de recolección de información se llevará a cabo mediante una encuesta *online* generada en la plataforma *Google forms*, donde será supervisado por la docente guía Dra. Paulina Castro.

7.8. Análisis estadístico

El análisis de datos se llevó a cabo en dos etapas: la primera a través de datos descriptivos, debido a caracterizar las unidades de análisis de acuerdo a su interés. Para esto se utilizaron medida de tendencia central y dispersión para las variables cuantitativas. Todos los resultados son expresados con un intervalo de confianza de un 95%, asumiendo una distribución normal para los datos cuantitativos. En el análisis inferencial se utilizó estadística no paramétrica para comparar medianas; además, se realizará una prueba de normalidad de Kolmogorov – Smirnov.

7.9. Consideraciones éticas

- Para el presente estudio, se utilizaron elementos éticos importantes de pleno conocimiento, sin coerción. Se entregó información clara, a través del consentimiento informado (anexo 1) para justificar por el principio de respeto a las personas y a sus decisiones autónomas. Esto será previo al inicio de la encuesta.
- Todos los alumnos participarán cuando la investigación sea compatible con sus valores, intereses y preferencias, ya que la decisión debe ser libre y autónoma. Además, es necesario informar sobre las alternativas de la investigación, para que el sujeto tenga los suficientes elementos de juicio para tomar su decisión.
- Se llevó a cabo el estudio luego de la aprobación del trabajo de investigación del Comité de ética CEC-UVM (anexo 1). Estos tienen la responsabilidad de evaluar la información escrita que se entregará a los posibles sujetos de investigación, sobre las características del estudio y la forma en que se proporcionará dicha información, considerando los posibles intereses del alumno.
- Se entregó a todos los participantes un consentimiento informado escrito (anexo 1) que informa, explica el objetivo y el método de investigación: conocer el grado de conocimiento de los alumnos de cuarto y quinto año de la carrera de Odontología de la Universidad de Viña del Mar. Posteriormente, cada alumno puede decidir si desea participar o no de la investigación. Esta encuesta será desarrollada través de plataforma *Google forms*.
- En el análisis se realizará a través de un método estadístico descriptivo y comparativo, todo lo mencionado anteriormente.

7.10. Respeto a los sujetos inscritos

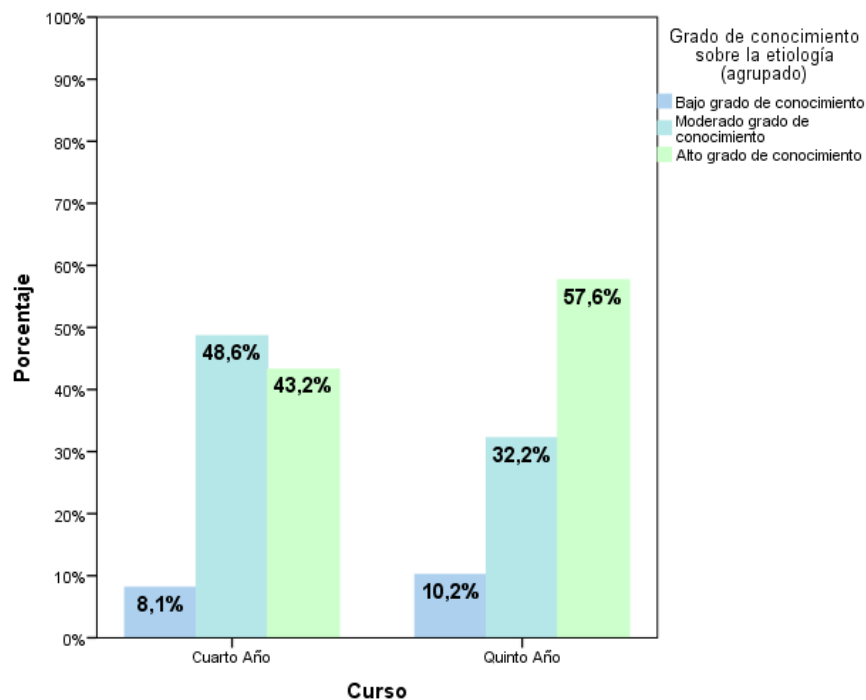
- Se aplican múltiples principios, incluido el de beneficencia y el de respeto a la autonomía.
- Esta norma de respeto a los participantes en la investigación implica que:
 - Se asegure que el alumno tendrá derecho a retirarse del estudio en cualquier momento que él estime conveniente.
 - Se garantice la protección de la confidencialidad y se justifiquen las posibles excepciones.
 - Se evite todo tipo de coerción.
 - Se dará completa autonomía al participante, ya que el usuario contesta de forma individual y voluntaria.
- Se garantiza la confidencialidad de la información proporcionada por existir recolección de datos personales en la encuesta (RUT, correo electrónico, número de teléfono, etcétera).
- El respeto a las personas para ser informadas sobre la investigación y proporcionar su consentimiento voluntario; y respeto por los sujetos inscritos: los sujetos deben tener su privacidad protegida, la oportunidad de retirarse y su bienestar monitoreado.²⁵

VIII. RESULTADOS

8.1. Objetivo 1: Describir el grado de conocimiento sobre la etiología, diagnóstico y tratamiento de la hipersensibilidad dentinaria en estudiantes de cuarto y quinto año de Odontología de la Universidad Viña del Mar

8.1.1. Descripción del grado de conocimiento sobre la etiología de la hipersensibilidad dentinaria en estudiantes de cuarto y quinto año de odontología de la Universidad de Viña del Mar.

Gráfico 8-1: Distribución del grado conocimiento sobre etiología entre alumnos de cuarto y quinto año de la carrera de Odontología de la Universidad de Viña del Mar

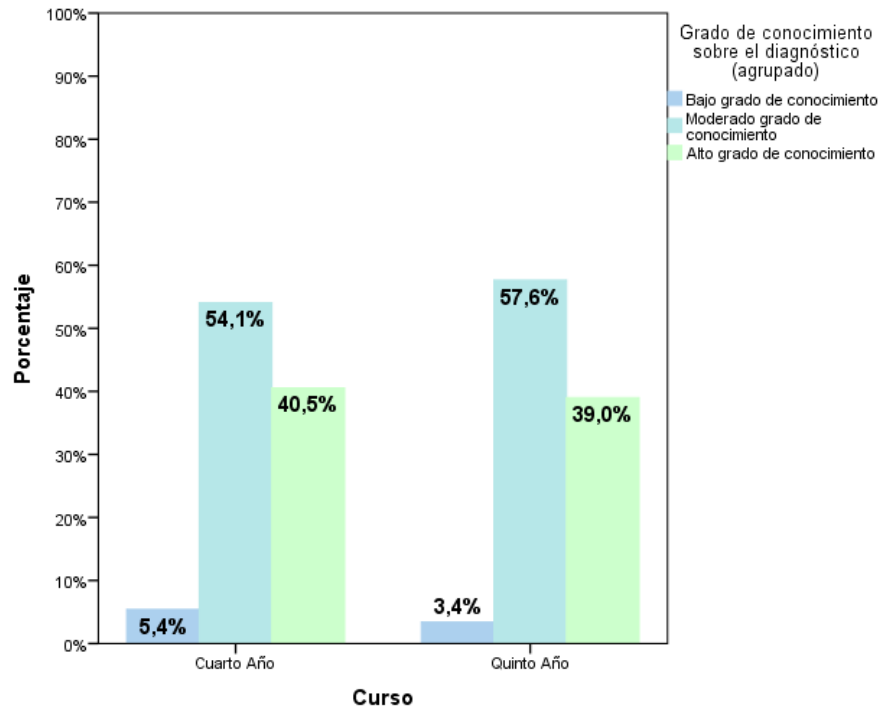


Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos de ficha de recolección de datos.

En relación al grado de conocimiento sobre la etiología de la hipersensibilidad dentinaria, se puede observar que, en los alumnos de cuarto año, el 48,6% presenta un nivel moderado de conocimiento y un 43,3% un nivel alto de conocimiento. En cuanto a los alumnos de quinto año estos se pueden observar que el 57,6% presenta un nivel de conocimiento alto y el 32,2% presenta un moderado nivel de conocimiento.

8.1.2. Descripción del grado de conocimiento sobre el diagnóstico de la hipersensibilidad dentinaria en estudiantes de cuarto y quinto año de Odontología de la Universidad de Viña del Mar

Gráfico 8-2: Distribución del grado conocimiento sobre diagnóstico entre alumnos de cuarto y quinto año de la carrera de Odontología de la Universidad de Viña del Mar

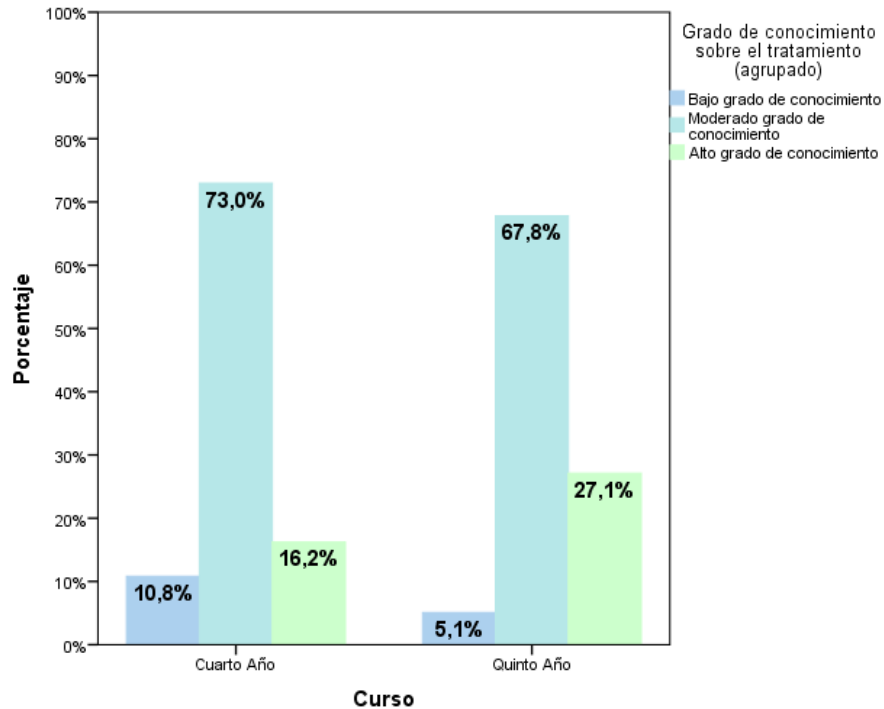


Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos de ficha de recolección de datos.

En relación al grado de conocimiento sobre el diagnóstico de hipersensibilidad dentinaria, se puede observar que los alumnos de cuarto año, el 54,1% presenta un nivel medio de conocimiento y un 40,5% un nivel alto de conocimiento. En cuanto a los alumnos de quinto año estos se pueden observar que el 57,6% presenta un nivel de conocimiento medio y el 39,0% presenta un alto nivel de conocimiento.

8.1.3. Descripción del grado de conocimiento sobre el tratamiento de la hipersensibilidad dentinaria en estudiantes de cuarto y quinto año de Odontología de la Universidad de Viña del Mar

Gráfico 8-3: Distribución del grado conocimiento sobre tratamiento entre alumnos de cuarto y quinto año de la carrera de odontología de la Universidad de Viña del Mar

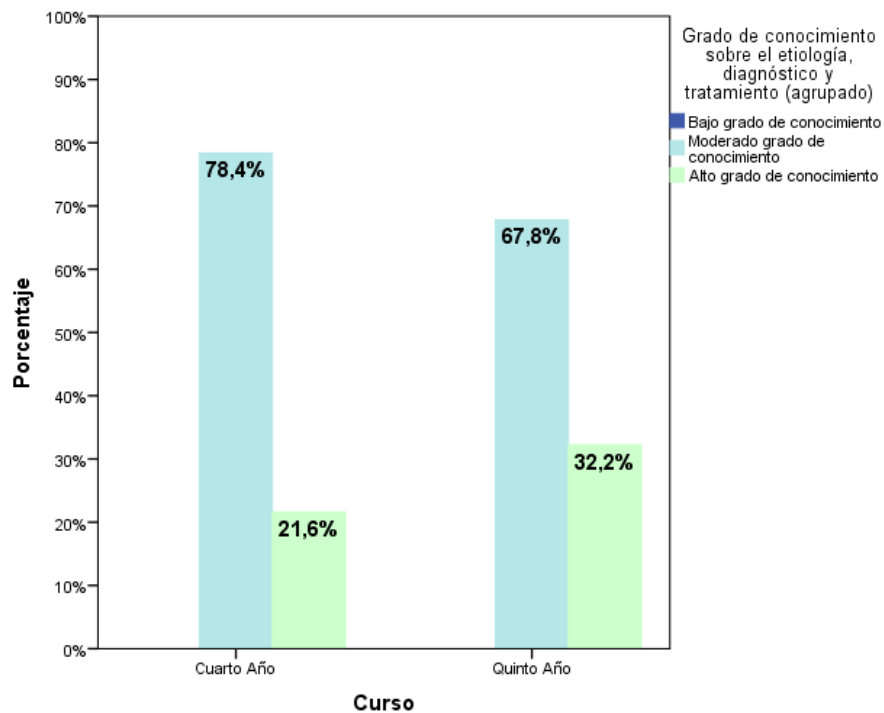


Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos de ficha de recolección de datos.

En relación al grado de conocimiento sobre el tratamiento de hipersensibilidad dentinaria, se puede observar que el 73,0 % de los alumnos de cuarto año presenta un nivel moderado de conocimiento y un 16,2 % un nivel alto de conocimiento. En cuanto a los alumnos de quinto año, se pueden observar que el 67,8 % presenta un nivel de conocimiento medio y el 27,1 % presenta un alto nivel de conocimiento.

8.1.4. Descripción del grado de conocimiento sobre la etiología, diagnóstico y tratamiento de la hipersensibilidad dentinaria en estudiantes de cuarto y quinto año de Odontología de la Universidad de Viña del Mar

Gráfico 8-4: Distribución del grado conocimiento sobre la etiología, diagnóstico tratamiento entre alumnos de cuarto y quinto año de la carrera de Odontología de la Universidad de Viña del Mar



Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos de ficha de recolección de datos.

Con respecto al grado de conocimiento de etiología, diagnóstico y tratamiento de hipersensibilidad dentinaria, se puede observar que, entre los alumnos de cuarto año y quinto año, predomina un nivel moderado de conocimiento; pero a su vez los alumnos de quinto año presentan un nivel alto de conocimiento mayor que los alumnos de cuarto año.

8.2. Objetivo 2: Comparar el grado de conocimiento sobre la etiología, diagnóstico y tratamiento de la hipersensibilidad dentinaria en estudiantes de cuarto y quinto año de Odontología de la Universidad de Viña del Mar

8.2.1. Comparación del grado de conocimiento sobre el diagnóstico de la hipersensibilidad dentinaria en estudiantes de cuarto y quinto año de Odontología de la Universidad de Viña del Mar

La tabla 6-1 muestra la comparación de las medias, en donde no existe evidencia de que el grado medio de conocimiento sobre el diagnóstico de la hipersensibilidad dentinaria sea igual entre alumnos de cuarto año y quinto año de Odontología de la Universidad Viña del mar.

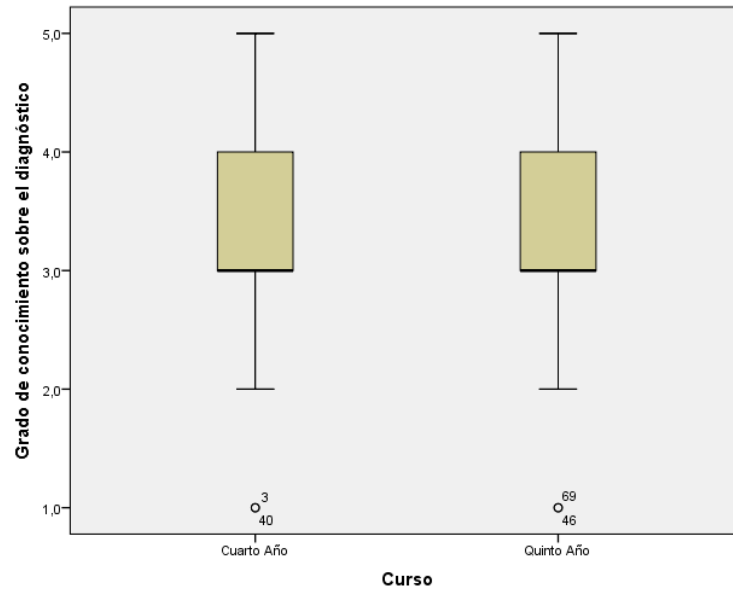
Se obtuvo un valor-p menor a 0,05 en la prueba de Kolmogorov-Smirnov, por lo que se puede decir que existen diferencias significativas sobre el grado de conocimiento sobre el diagnóstico entre alumnos de cuarto y quinto año.

Tabla 8-1: Prueba de comparación de medias para el grado de conocimiento sobre el diagnóstico

Descriptivos			Estadístico	
			Curso	
			Cuarto año	Quinto año
Grado de conocimiento sobre el diagnóstico de la HSD	Media		3,216	3,237
	Media recortada al 5%		3,266	3,264
	Mediana		3,000	3,000
	Desv. Tip.		,8862	,8375
	Mínimo		1,0	1,0
	Máximo		5,0	5,0

Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos de ficha de recolección de datos.

Gráfico 8-5: Prueba de comparación de medias para el grado de conocimiento sobre el diagnóstico



Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos de ficha de recolección de datos.

8.2.2. Comparación del grado de conocimiento sobre la etiología de la hipersensibilidad dentinaria en estudiantes de cuarto y quinto año de Odontología de la Universidad de Viña Del Mar

La tabla 8-2 muestra la comparación de las medias, en donde no existe evidencia de que el grado medio de conocimiento sobre la etiología de la hipersensibilidad dentinaria sea igual entre alumnos de cuarto año y quinto año de Odontología de la Universidad Viña del mar.

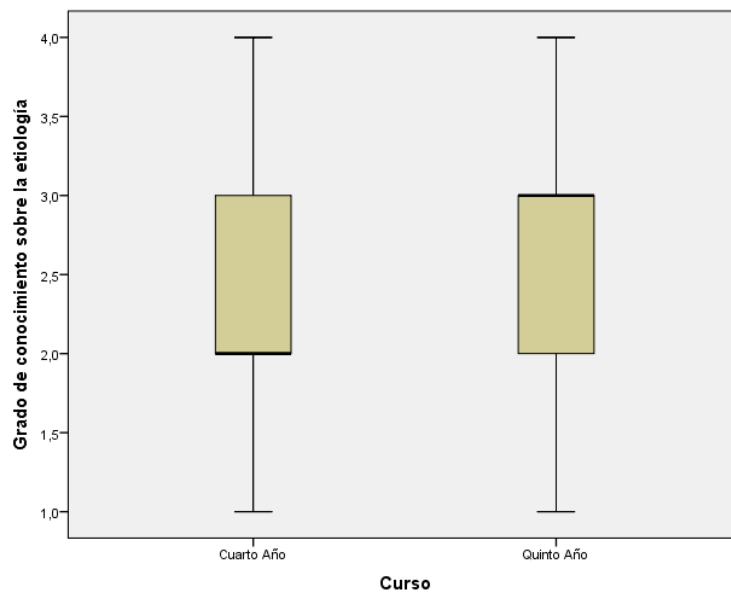
Se obtuvo un valor-p menor a 0,05 en la prueba de Kolmogorov-Smirnov, por lo que se puede decir que existen diferencias significativas sobre el grado de conocimiento de la etiología entre alumnos de cuarto y quinto año.

Tabla 8-2: Prueba de comparación de medias para el grado de conocimiento sobre la etiología

Descriptivos		Estadístico	
		Curso	
		Cuarto año	Quinto año
Grado de conocimiento sobre la etiología de la HSD	Media	2,432	2,644
	Media recortada al 5%	2,425	2,660
	Mediana	2,000	3,000
	Desv. Tip.	,7652	,8860
	Mínimo	1,0	1,0
	Máximo	4,0	4,0

Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos de ficha de recolección de datos.

Gráfico 8-6: Box Plot. Comparación de medias para el grado de conocimiento sobre la etiología



Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos de ficha de recolección de datos.

8.2.3. Comparación del grado de conocimiento sobre el tratamiento de la hipersensibilidad dentinaria en estudiantes de cuarto y quinto año de Odontología de la Universidad de Viña del Mar

La tabla 8-3 muestra la comparación de las medias, en donde no existe evidencia de que el grado medio de conocimiento sobre el tratamiento de la hipersensibilidad dentinaria sea igual entre alumnos de cuarto año y quinto año de Odontología de la Universidad Viña del mar.

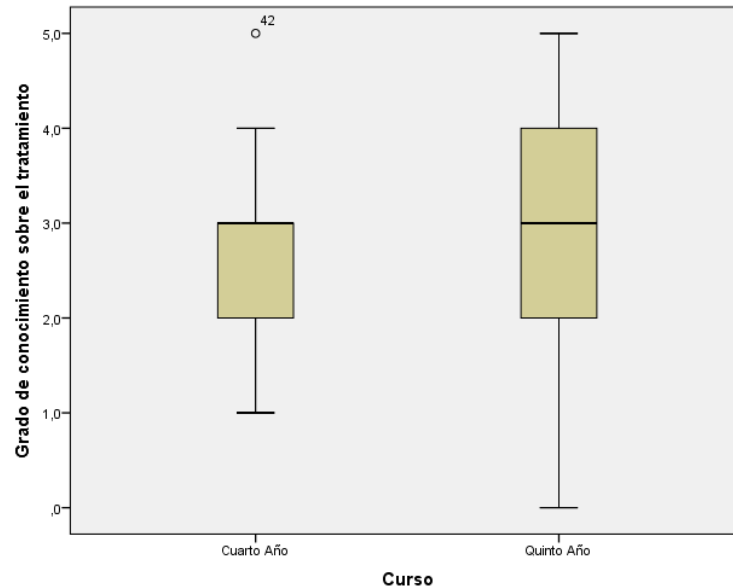
Se obtuvo un valor-p menor a 0,05 en la prueba de Kolmogorov-Smirnov, por lo que se puede decir, que existen diferencias significativas sobre el grado de conocimiento sobre el tratamiento entre alumnos de cuarto y quinto año.

Tabla 8-3: Prueba de comparación de medias para el grado de conocimiento sobre el tratamiento

Descriptivos		Estadístico	
		Curso	
		Cuarto año	Quinto año
Grado de conocimiento sobre la etiología de la HSD	Media	2,622	2,864
	Media recortada al 5%	2,605	2,905
	Mediana	3,000	3,000
	Desv. Tip.	,9531	,9552
	Mínimo	1,0	,0
	Máximo	5,0	5,0

Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos de ficha de recolección de datos.

Gráfico 8-7: Prueba de comparación de medias para el grado de conocimiento sobre el tratamiento



Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos de ficha de recolección de datos.

8.2.4. Comparación del grado de conocimiento sobre la etiología, diagnóstico y tratamiento de la hipersensibilidad dentinaria en estudiantes de cuarto y quinto año de Odontología de la Universidad de Viña del Mar

La tabla 8-4 muestra la comparación de las medias, en donde no existe evidencia de que el grado medio de conocimiento sobre la hipersensibilidad dentinaria sea igual entre alumnos de cuarto año y quinto año de Odontología de la Universidad Viña del mar.

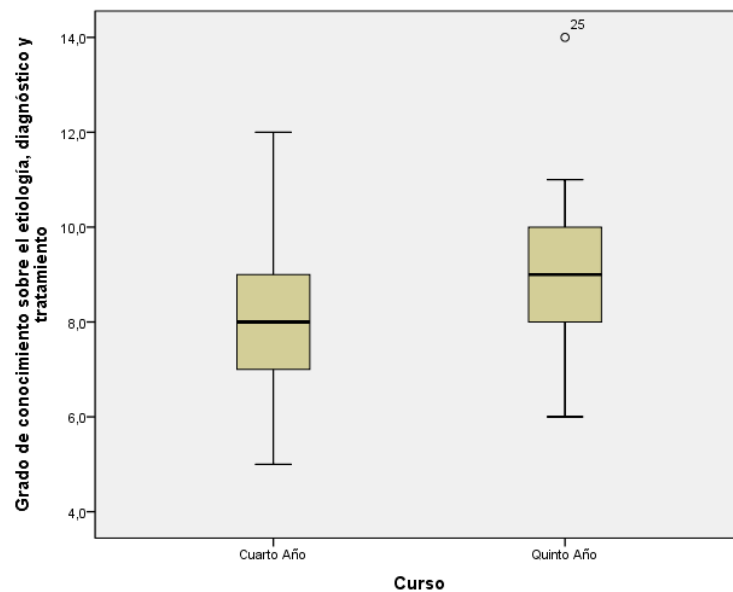
Se obtuvo un valor-p mayor a 0,05 en la prueba de Kolmogorov-Smirnov en los alumnos de cuarto año, por lo que se puede decir que no existen diferencias significativas sobre el grado de conocimiento sobre la hipersensibilidad dentinaria entre alumnos, en cambio entre los alumnos de quinto año se obtuvo un valor-p menor a 0,05, por lo que se puede decir que existen diferencias significativas en el grado de conocimiento de hipersensibilidad dentinaria.

Tabla 8-4: Prueba de comparación de medias para el grado de conocimiento sobre la etiología, diagnóstico y tratamiento

Descriptivos			Estadístico	
			Curso	
			Cuarto año	Quinto año
Grado de conocimiento sobre la etiología de la HSD	Media		8,270	8,746
	Media recortada al 5%		8,270	8,699
	Mediana		8,000	9,000
	Desv. Tip.		1,6774	1,5267
	Mínimo		5,0	6,0
	Máximo		12,0	14,0

Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos de ficha de recolección de datos.

Gráfico 8-8: Prueba de comparación de medias para el grado de conocimiento sobre la etiología, diagnóstico y tratamiento



Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos de ficha de recolección de datos.

8.3. Objetivo 3: Comparar el grado de conocimiento sobre la etiología, diagnóstico y tratamiento en alumnos de cuarto año de la carrera de Odontología de la Universidad de Viña del Mar según cátedra cursada

8.3.1. Comparación del grado de conocimiento sobre la etiología de la hipersensibilidad dentinaria en estudiantes de cuarto año de odontología de la Universidad de Viña del Mar según la cátedra cursada

La tabla 8-5 muestra la comparación de las medias, en donde no existe evidencia de que el grado medio de conocimiento sobre la etiología de la hipersensibilidad dentinaria sea distinto entre los alumnos que cursaron la cátedra de Clínica Adulto I y Clínica Integrada del adulto I, en cuarto año de Odontología de la Universidad Viña del Mar.

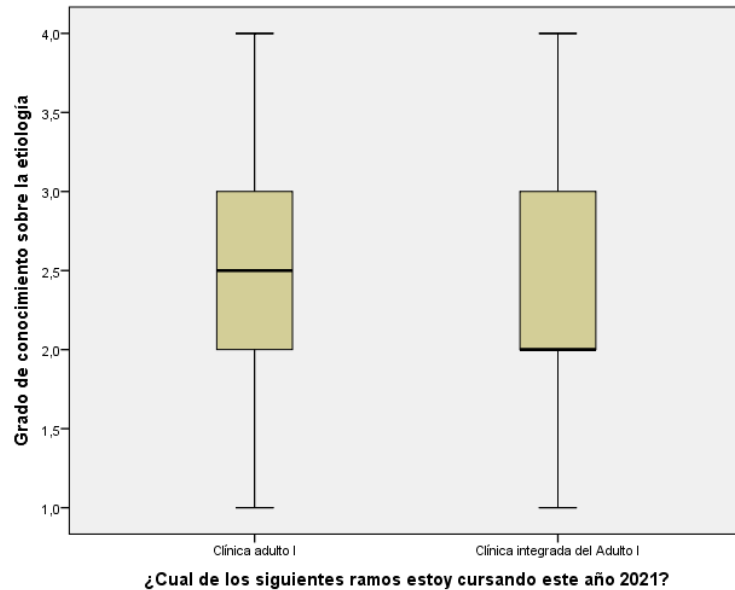
Se obtuvo un valor-p menor a 0,05 en la prueba de Shapiro-Wilk, por lo que se puede decir que existen diferencias significativas sobre el grado de conocimiento de la etiología entre alumnos que cursaron la cátedra de Clínica Adulto I y Clínica Integrada del Adulto I, en cuarto año de Odontología de la Universidad Viña del Mar.

Tabla 8-5: Prueba de comparación de medias para el grado de conocimiento sobre la etiología

Descriptivos		Estadístico	
Grado de conocimiento sobre la etiología de la HSD		¿Cuál de los siguientes cursos estoy cursando este año 2021?	
		Clínica Adulto I	Clínica Integrada del Adulto I
	Media	2,550	2,294
	Media recortada al 5%	2,556	2,271
	Mediana	2,500	2,000
	Desv. Tip.	,7592	,7717
	Mínimo	1,0	1,0
Máximo	4,0	5,0	

Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos de ficha de recolección de datos.

Gráfico 8-9: Prueba de comparación de medias para muestras independientes para el grado de conocimiento sobre la etiología



Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos de ficha de recolección de datos.

8.3.2. Comparación del grado de conocimiento sobre el diagnóstico de la hipersensibilidad dentinaria en estudiantes de cuarto año de Odontología de la Universidad de Viña del Mar según la cátedra cursada

La tabla 8-6 muestra la comparación de las medias, en donde no existe evidencia de que el grado medio de conocimiento sobre el diagnóstico de la hipersensibilidad dentinaria, sea distinto entre los alumnos que cursaron la cátedra de Clínica Adulto I y Clínica Integrada del Adulto I, en cuarto año de Odontología de la Universidad Viña del Mar.

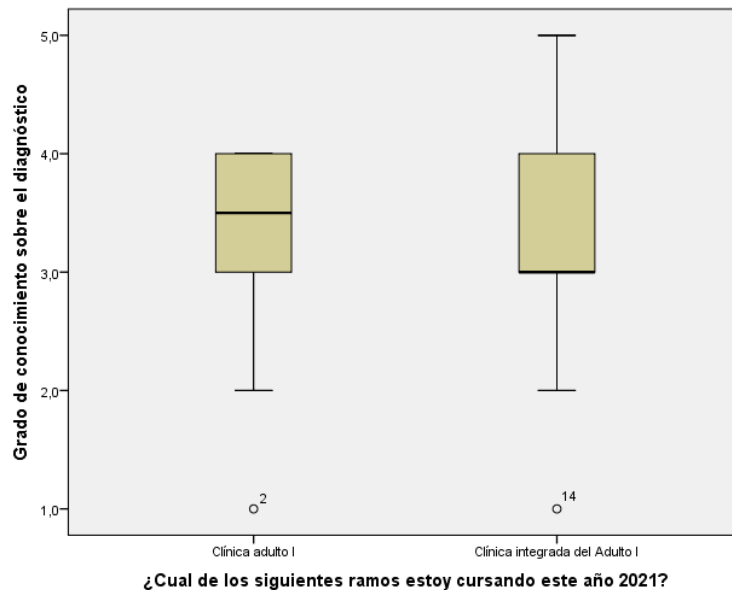
Se obtuvo un valor-p menor a 0,05 en la prueba de Shapiro-Wilk en los alumnos que cursaron la cátedra de Clínica Adulto I en cuarto año de Odontología de la Universidad Viña del Mar, por lo que se puede decir que no existen diferencias significativas sobre el grado de conocimiento sobre la hipersensibilidad dentinaria entre alumnos, en cambio entre los alumnos que cursaron la cátedra de Clínica Integrada del Adulto I, en cuarto año de Odontología de la Universidad Viña del Mar se obtuvo un valor-p mayor a 0,05, por lo que se puede decir que existen diferencias significativas en el grado de conocimiento sobre el diagnóstico de hipersensibilidad dentinaria.

Tabla 8-6: Prueba de comparación de medias para muestras independientes para el grado de conocimiento sobre el diagnóstico

Descriptivos		Estadístico	
¿Cuál de los siguientes ramos estoy cursando este año 2021?		Clínica Adulto I	Clínica Integrada del Adulto I
Grado de conocimiento sobre el diagnóstico de la HSD	Media	3,350	3,059
	Media recortada al 5%	3,444	3,065
	Mediana	3,500	3,000
	Desv. Tip.	,8127	,9663
	Mínimo	1,0	1,0
	Máximo	4,0	5,0

Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos de ficha de recolección de datos.

Gráfico 8-10: Prueba de comparación de medias para muestras independientes para el grado de conocimiento sobre el diagnóstico



Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos de ficha de recolección de datos.

8.3.3. Comparación del grado de conocimiento sobre el tratamiento de la hipersensibilidad dentinaria en estudiantes de cuarto año de Odontología de la Universidad de Viña del Mar según la cátedra cursada

La tabla 8-7 muestra la comparación de las medias, en donde no existe evidencia de que el grado medio de conocimiento sobre el tratamiento de la hipersensibilidad dentinaria sea distinto entre los alumnos que cursaron la cátedra de Clínica Adulto I y Clínica Integrada del Adulto I, en cuarto año de Odontología de la Universidad Viña del Mar.

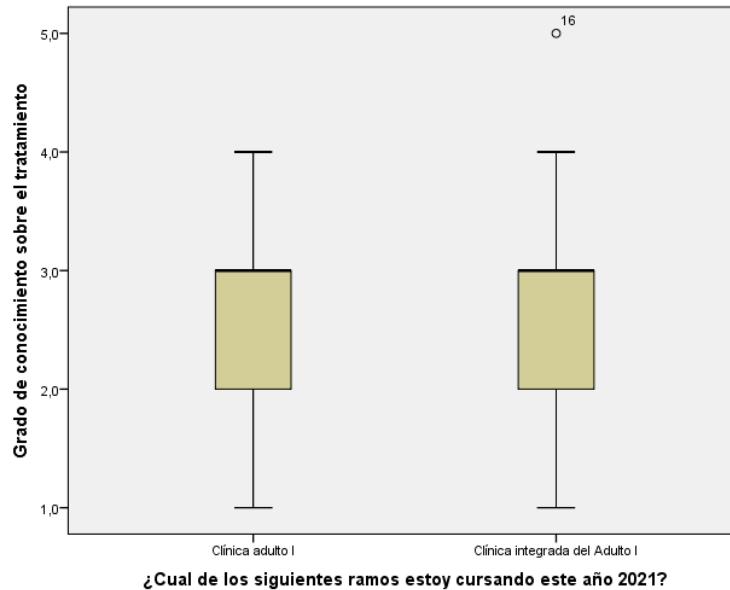
Se obtuvo un valor-p menor a 0,05 en la prueba de Shapiro-Wilk, por lo que se puede decir que existen diferencias significativas en el grado de conocimiento sobre el tratamiento de la hipersensibilidad dentinaria de los alumnos que cursaron la cátedra de Clínica Adulto I y Clínica Integrada del Adulto I, en cuarto año de Odontología de la Universidad Viña del Mar.

Tabla 8-7: Prueba de comparación de medias para muestras independientes para el grado de conocimiento sobre el diagnóstico

Descriptivos		Estadístico	
¿Cuál de los siguientes ramos estoy cursando este año 2021?		Clínica Adulto I	Clínica Integrada del Adulto I
Grado de conocimiento sobre el tratamiento de la HSD	Media	2,600	2,647
	Media recortada al 5%	2,611	2,608
	Mediana	3,000	3,000
	Desv. Tip.	,9947	,9315
	Mínimo	1,0	1,0
	Máximo	4,0	5,0

Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos de ficha de recolección de datos.

Gráfico 8-11: Prueba de comparación de medias para muestras independientes para el grado de conocimiento sobre el tratamiento



Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos de ficha de recolección de datos.

8.3.4. Comparación del grado de conocimiento sobre la etiología, el diagnóstico y el tratamiento de la hipersensibilidad dentinaria en estudiantes de cuarto año de Odontología de la Universidad de Viña del Mar según la cátedra cursada

La tabla 8-8 muestra la comparación de las medias, en donde no existe evidencia que el grado medio de conocimiento sobre la etiología, el diagnóstico y el tratamiento de la hipersensibilidad dentinaria sea distinto entre los alumnos que cursaron la cátedra de Clínica Adulto I y Clínica Integrada del Adulto I, en cuarto año de Odontología de la Universidad Viña del Mar.

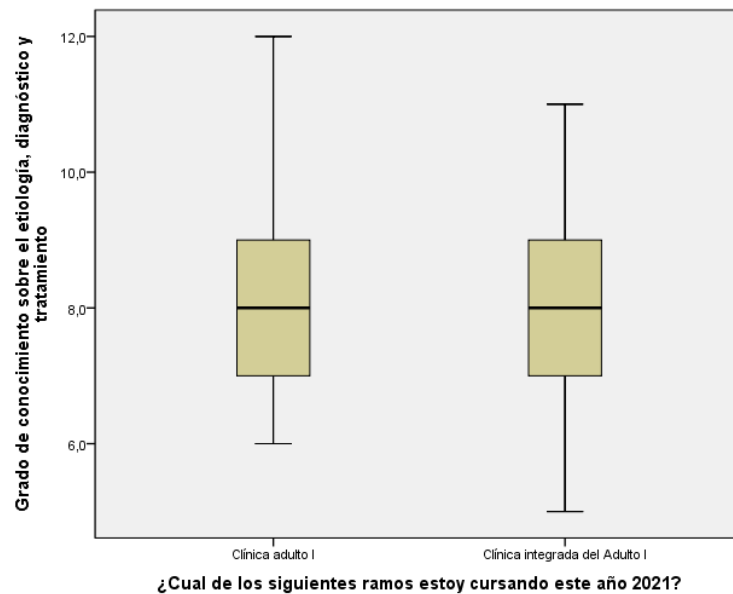
Se obtuvo un valor-p mayor a 0,05 en la prueba de Shapiro-Wilk, por lo que se puede decir que no existen diferencias significativas en el grado de conocimiento sobre la etiología, el diagnóstico y el tratamiento de la hipersensibilidad dentinaria de los alumnos que cursaron la cátedra de Clínica Adulto I y Clínica Integrada del Adulto I, en cuarto año de Odontología de la Universidad Viña del Mar.

Tabla 8-8: Prueba de comparación de medias para el grado de conocimiento sobre la etiología, el diagnóstico y el tratamiento

Descriptivos		Estadístico	
¿Cuál de los siguientes ramos estoy cursando este año 2021?		Clínica adulto I	Clínica Integrada del Adulto I
Grado de conocimiento sobre etiología, diagnóstico y tratamiento de la HSD	Media	8,500	8,000
	Media recortada al 5%	8,444	8,000
	Mediana	8,000	8,000
	Desv. Tip.	1,5728	1,8028
	Mínimo	6,0	5,0
	Máximo	12,0	11,0

Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos de ficha de recolección de datos.

Gráfico 8-12: Prueba de comparación de medias para el grado de conocimiento sobre etiología, diagnóstico y tratamiento



Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos de ficha de recolección de datos.

8.4. Objetivo 4: Comparar el grado de conocimiento sobre la etiología, diagnóstico y tratamiento en alumnos de quinto año de la carrera de Odontología de la Universidad de Viña del Mar según cátedra cursada

8.4.1. Comparación del grado de conocimiento sobre la etiología de la hipersensibilidad dentinaria en estudiantes de quinto año de odontología de la Universidad de Viña del Mar según la cátedra cursada

La tabla 8-9 muestra la comparación de las medias, en donde existe evidencia de que el grado medio de conocimiento sobre la etiología de la hipersensibilidad dentinaria no es igual entre los alumnos que cursaron la cátedra de Clínica Adulto II y Clínica Integrada del Adulto II, en quinto año de Odontología de la Universidad Viña del Mar.

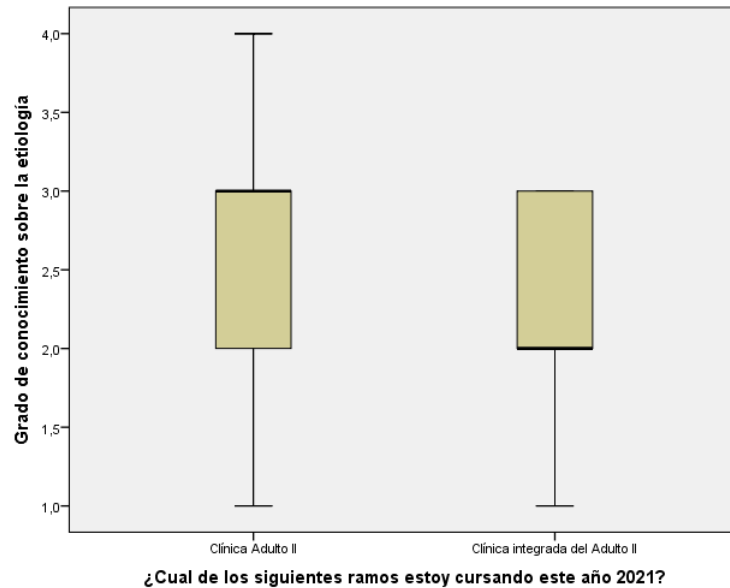
Se obtuvo un valor-p menor a 0,05 en la prueba de Shapiro-Wilk, por lo que se puede decir que existen diferencias significativas en el grado de conocimiento sobre la etiología de la hipersensibilidad dentinaria de los alumnos que cursaron la cátedra de Clínica Adulto II y Clínica Integrada del Adulto II, en quinto año de Odontología de la Universidad Viña del Mar. Sin embargo, el valor p es muy cercano a 0.05, se recomienda tomar una muestra mayor para verificar la conclusión.

Tabla 8-9: Prueba de comparación de medias para el grado de conocimiento sobre etiología

Descriptivos		Estadístico	
¿Cuál de los siguientes ramos estoy cursando este año 2021?		Clínica Adulto II	Clínica Integrada del Adulto II
Grado de conocimiento sobre la etiología de la HSD	Media	2,878	2,111
	Media recortada al 5%	2,919	2,123
	Mediana	3,000	2,000
	Desv. Tip.	,8225	,7584
	Mínimo	1,0	1,0
	Máximo	4,0	3,0

Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos de ficha de recolección de datos.

Gráfico 8-13: Prueba de comparación de medias para el grado de conocimiento sobre el diagnóstico



Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos de ficha de recolección de datos.

8.4.2. Comparación del grado de conocimiento sobre el diagnóstico de la hipersensibilidad dentinaria en estudiantes de quinto año de Odontología de la Universidad de Viña del Mar según la cátedra cursada

La tabla 8-10 muestra la comparación de las medias, en donde no existe evidencia de que el grado medio de conocimiento sobre el diagnóstico de la hipersensibilidad dentinaria, sea distinto entre los alumnos que cursaron la cátedra de Clínica Adulto II y Clínica Integrada del Adulto II, en quinto año de Odontología de la Universidad Viña del Mar.

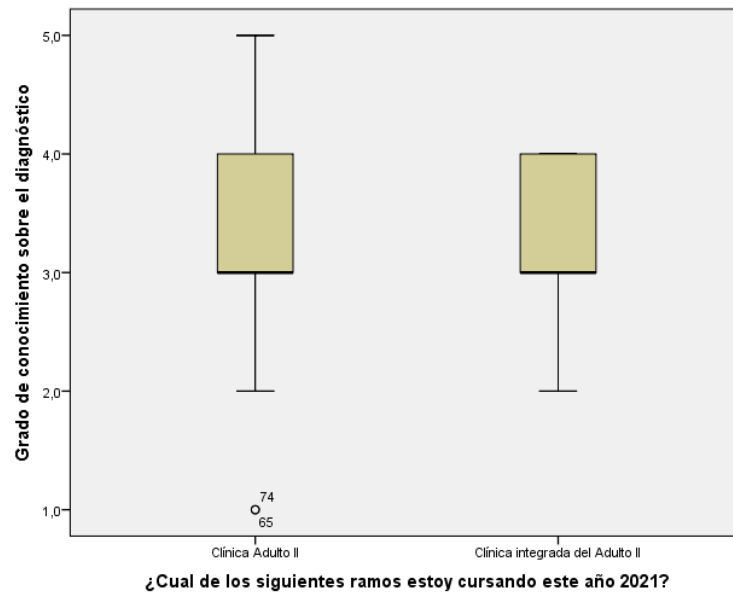
Se obtuvo un valor-p menor a 0,05 en la prueba de Shapiro-Wilk, por lo que se puede decir que existen diferencias significativas en el grado de conocimiento sobre el diagnóstico de la hipersensibilidad dentinaria de los alumnos que cursaron la cátedra de Clínica Adulto II y Clínica Integrada del Adulto II, en quinto año de Odontología de la Universidad Viña del Mar.

Tabla 8-10: Prueba de comparación de medias para el grado de conocimiento sobre el diagnóstico.

Descriptivos		Estadístico	
¿Cuál de los siguientes ramos estoy cursando este año 2021?		Clínica adulto II	Clínica Integrada del Adulto II
Grado de conocimiento sobre la etiología de la HSD	Media	3,268	3,167
	Media recortada al 5%	3,298	3,189
	Mediana	3,000	3,000
	Desv. Tip.	,8667	,7859
	Mínimo	1,0	2,0
	Máximo	5,0	4,0

Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos de ficha de recolección de datos.

Gráfico 8-14: Prueba de comparación de medias para el grado de conocimiento sobre el diagnóstico.



Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos de ficha de recolección de datos.

8.4.3. Comparación del grado de conocimiento sobre el tratamiento de la hipersensibilidad dentinaria en estudiantes de quinto año de Odontología de la Universidad de Viña del Mar según la cátedra cursada

La tabla 8-11 muestra la comparación de las medias, en donde no existe evidencia de que el grado medio de conocimiento sobre el tratamiento de la hipersensibilidad dentinaria sea distinto entre los alumnos que cursaron la cátedra de Clínica Adulto II y Clínica Integrada del Adulto II, en quinto año de Odontología de la Universidad Viña del Mar.

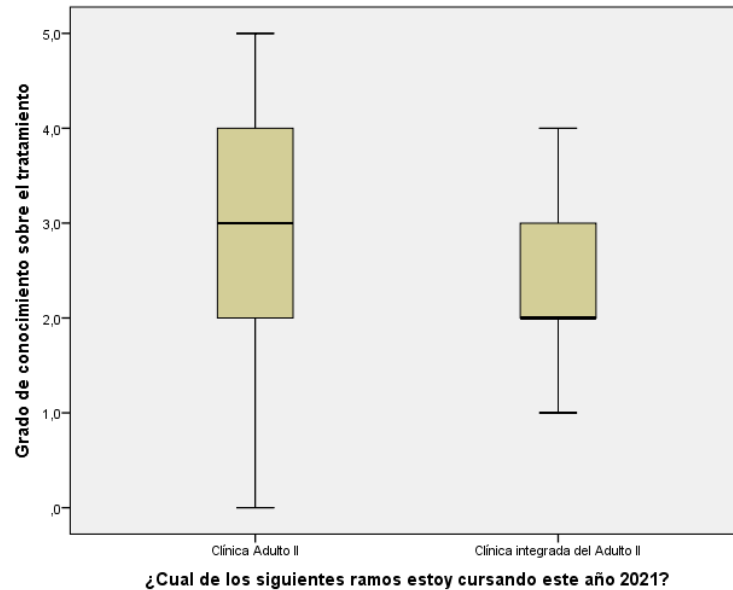
Se obtuvo un valor-p menor a 0,05 en la prueba de Shapiro-Wilk, por lo que se puede decir que existen diferencias significativas en el grado de conocimiento sobre el tratamiento de la hipersensibilidad de los alumnos que cursaron la cátedra de Clínica Adulto II y Clínica Integrada del Adulto II, en quinto año de Odontología de la Universidad Viña del Mar. Sin embargo, el valor p es muy cercano a 0.05, se recomienda tomar una muestra mayor para verificar la conclusión.

Tabla 8-11: Prueba de comparación de medias para muestras independientes para el grado de conocimiento sobre tratamiento

Descriptivos		Estadístico	
¿Cuál de los siguientes ramos estoy cursando este año 2021?		Clínica adulto II	Clínica Integrada del Adulto II
Grado de conocimiento sobre la etiología de la HSD	Media	3,024	2,500
	Media recortada al 5%	3,081	2,500
	Mediana	3,000	2,000
	Desv. Tip.	,9871	,7859
	Mínimo	1,0	1,0
	Máximo	5,0	4,0

Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos de ficha de recolección de datos.

Gráfico 8-15: Prueba de comparación de medias para muestras independientes para el grado de conocimiento sobre el tratamiento



Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos de ficha de recolección de datos.

8.4.4. Comparación del grado de conocimiento sobre la etiología, el diagnóstico y el tratamiento de la hipersensibilidad dentinaria en estudiantes de quinto año de Odontología de la Universidad de Viña del Mar según la cátedra cursada

La tabla 8-12 muestra la comparación de las medias, en donde existe evidencia de que el grado medio de conocimiento sobre la etiología, el diagnóstico y el tratamiento de la hipersensibilidad dentinaria no es igual entre los alumnos que cursaron la cátedra de Clínica Adulto II y Clínica Integrada del Adulto II, en quinto año de Odontología de la Universidad Viña del Mar.

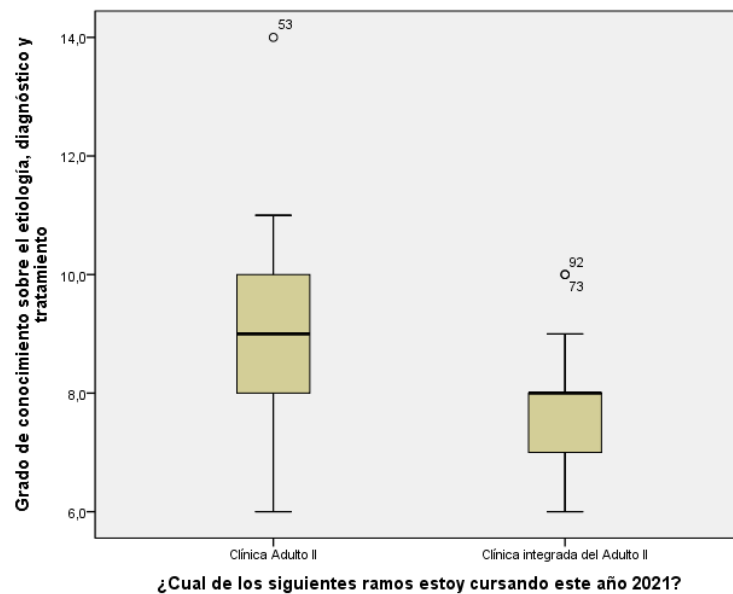
Se obtuvo un valor-p menor a 0,05 en la prueba de Shapiro-Wilk, por lo que se puede decir que existen diferencias significativas en el grado de conocimiento sobre la etiología, el diagnóstico y el tratamiento de la hipersensibilidad dentinaria de los alumnos que cursaron la cátedra de Clínica Adulto II y Clínica Integrada del Adulto II, en quinto año de Odontología de la Universidad Viña del Mar.

Tabla 8-12: Prueba de comparación de medias para el grado de conocimiento sobre etiología, el diagnóstico y el tratamiento

Descriptivos		Estadístico	
¿Cuál de los siguientes ramos estoy cursando este año 2021?		Clínica Adulto II	Clínica Integrada del Adulto II
Grado de conocimiento sobre la etiología de la HSD	Media	9,171	7,778
	Media recortada al 5%	9,136	7,753
	Mediana	9,000	8,000
	Desv. Tip.	1,5150	1,0603
	Mínimo	6,0	6,0
	Máximo	14,0	10,0

Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos de ficha de recolección de datos.

Gráfico 8-16: Prueba de comparación de medias para el grado de conocimiento sobre la etiología, el diagnóstico y el tratamiento



Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos de ficha de recolección de datos.

8.5. Objetivo 5: Comparar el grado de conocimiento sobre la etiología, diagnóstico y tratamiento en alumnos de cuarto y quinto año de la carrera de Odontología de la Universidad Viña del Mar, según la percepción que se tiene acerca de poseer los conocimientos para tratar cualquier caso de hipersensibilidad dentinaria

8.5.1. Comparación del grado de conocimiento sobre la etiología de la hipersensibilidad dentinaria en estudiantes de cuarto y quinto año de Odontología de la Universidad de Viña del Mar según la percepción que se tiene acerca de poseer los conocimientos para tratar cualquier caso de hipersensibilidad dentinaria

La tabla 8-13 muestra la comparación de las medias, no existe evidencia de que el grado medio de conocimiento sobre la etiología de la hipersensibilidad dentinaria sea igual entre los alumnos de cuarto año de Odontología de la Universidad Viña del Mar, que perciben tener los conocimientos para tratar cualquier caso de hipersensibilidad dentinaria, respecto a quienes perciben no tener los conocimientos. En cambio, existe evidencia de que el grado medio de conocimiento sobre la etiología de la hipersensibilidad dentinaria no es igual entre los alumnos de quinto año de Odontología de la Universidad Viña del Mar, que perciben tener los conocimientos para tratar cualquier caso de hipersensibilidad dentinaria, respecto a quienes perciben no tener los conocimientos.

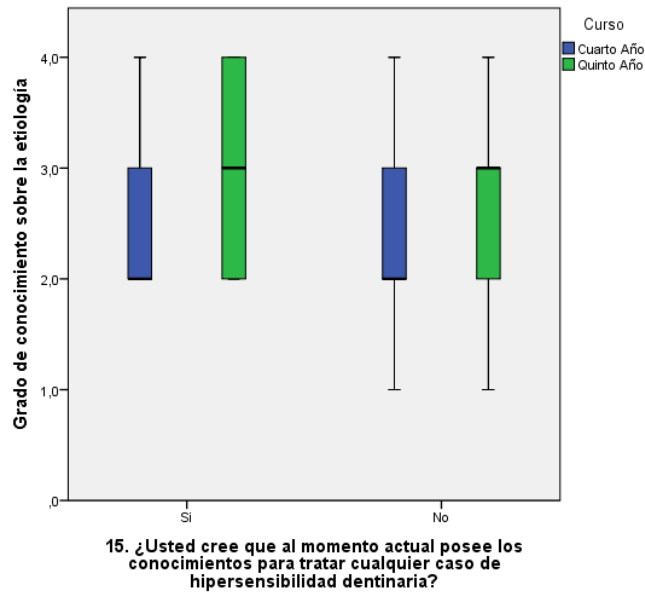
Se obtuvo un valor-p menor a 0,05 en la prueba de Shapiro-Wilk, por lo que se puede decir que existen diferencias significativas en el grado de conocimiento sobre la etiología de la hipersensibilidad dentinaria en alumnos de cuarto y quinto año de Odontología de la Universidad Viña del Mar, que perciben tener los conocimientos para tratar cualquier caso de hipersensibilidad dentinaria, y quienes perciben no tener los conocimientos.

Tabla 8-13: Prueba de comparación de medias para el grado de conocimiento sobre etiología

Grado de conocimiento sobre la etiología				
15. ¿Usted cree que al momento actual posee los conocimientos para tratar cualquier caso de hipersensibilidad dentinaria?	Curso			
	Cuarto año		Quinto año	
	Si	No	Si	No
Media	2,571	2,400	3,000	2,500
Media recortada al 5%	2,524	2,389	3,000	2,500
Mediana	2,000	2,000	3,000	3,000
Desv. Tip.	,7868	,7701	,7906	,8903
Mínimo	2,0	1,0	2,0	1,0
Máximo	4,0	4,0	4,0	4,0

Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos de ficha de recolección de datos.

Gráfico 8-17: Prueba de comparación de medias para el grado de conocimiento sobre la etiología



Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos de ficha de recolección de datos.

8.5.2. Comparación del grado de conocimiento sobre el diagnóstico de la hipersensibilidad dentinaria en estudiantes de cuarto y quinto año de Odontología de la Universidad de Viña del Mar según la percepción que se tiene acerca de poseer los conocimientos para tratar cualquier caso de hipersensibilidad dentinaria

La tabla 8-14 muestra la comparación de las medias, no existe evidencia de que el grado medio de conocimiento sobre el diagnóstico de la hipersensibilidad dentinaria sea igual entre los alumnos de cuarto y entre los alumnos de quinto año de Odontología de la Universidad Viña del Mar, que perciben tener los conocimientos para tratar cualquier caso de hipersensibilidad dentinaria, respecto a quienes perciben no tener los conocimientos

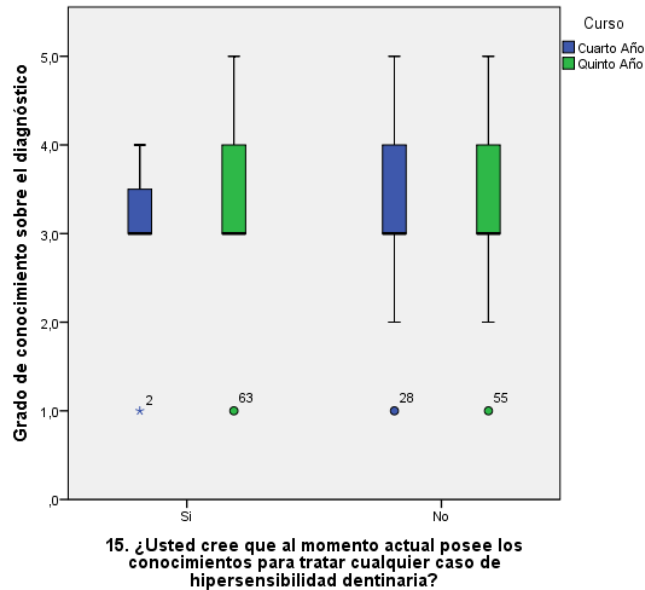
Se obtuvo un valor-p menor a 0,05 en la prueba de Shapiro-Wilk, por lo que se puede decir que existen diferencias significativas sobre el grado de conocimiento sobre el diagnóstico de la hipersensibilidad dentinaria entre alumnos de cuarto año y entre alumnos de quinto año de Odontología de la Universidad Viña del Mar, que perciben tener los conocimientos para tratar cualquier caso de hipersensibilidad dentinaria, y quienes perciben no tener los conocimientos.

Tabla 8-14: Prueba de comparación de medias para el grado de conocimiento sobre el diagnóstico

Grado de conocimiento sobre el diagnóstico				
15. ¿Usted cree que al momento actual posee los conocimientos para tratar cualquier caso de hipersensibilidad dentinaria?	Curso			
	Cuarto año		Quinto año	
	Si	No	Si	No
Media	3,000	3,267	3,353	3,190
Media recortada al 5%	3,056	3,296	3,392	3,212
Mediana	3,000	3,000	3,000	3,000
Desv. Tip.	1,0000	,8683	,8618	,8334
Mínimo	1,0	1,0	1,0	1,0
Máximo	4,0	5,0	5,0	5,0

Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos de ficha de recolección de datos.

Gráfico 8-18: Prueba de comparación de medias para el grado de conocimiento sobre el diagnóstico



Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos de ficha de recolección de datos.

8.5.3. Comparación del grado de conocimiento sobre el tratamiento de la hipersensibilidad dentinaria en estudiantes de cuarto y quinto año de Odontología de Universidad de Viña del Mar según la percepción que se tiene acerca de poseer los conocimientos para tratar cualquier caso de hipersensibilidad dentinaria

La tabla 8-15 muestra la comparación de las medias, existe evidencia de que el grado medio de conocimiento sobre el tratamiento de la hipersensibilidad dentinaria no es igual entre los alumnos de cuarto año de Odontología de la Universidad Viña del Mar, que perciben tener los conocimientos para tratar cualquier caso de hipersensibilidad dentinaria, respecto a quienes perciben no tener los conocimientos. En cambio, no existe evidencia de que el grado medio de conocimiento sobre el tratamiento de la hipersensibilidad dentinaria sea igual entre los alumnos de quinto año de Odontología de la Universidad Viña del Mar, que perciben tener los conocimientos para tratar cualquier caso de hipersensibilidad dentinaria, respecto a quienes perciben no tener los conocimientos (Se recomienda tomar una muestra mayor, ya que el valor p es muy próximo a 0,05).

Se obtuvo un valor- p menor a 0,05 en la prueba de Shapiro-Wilk, por lo que se puede decir que existen diferencias significativas sobre el grado de conocimiento sobre el tratamiento de la hipersensibilidad dentinaria en alumnos de cuarto año y quinto año de Odontología de la

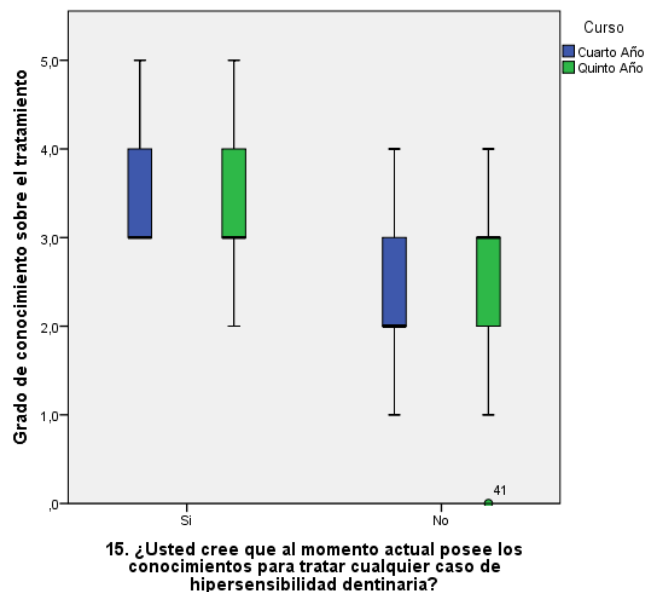
Universidad Viña del Mar, que perciben tener los conocimientos para tratar cualquier caso de hipersensibilidad dentinaria, y quienes perciben no tener los conocimientos suficientes.

Tabla 8-15: Prueba de comparación de medias para el grado de conocimiento sobre el tratamiento

Grado de conocimiento sobre el tratamiento				
15. ¿Usted cree que al momento actual posee los conocimientos para tratar cualquier caso de hipersensibilidad dentinaria?	Curso			
	Cuarto año		Quinto año	
	Si	No	Si	No
Media	3,571	2,400	3,235	2,714
Media recortada al 5%	3,524	2,389	3,206	2,765
Mediana	3,000	2,000	3,000	3,000
Desv. Tip.	,7868	,8550	,9034	,9445
Mínimo	3,0	1,0	2,0	,0
Máximo	5,0	4,0	5,0	4,0

Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos de ficha de recolección de datos.

Gráfico 8-19: Prueba de comparación de medias para el grado de conocimiento sobre el tratamiento



Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos de ficha de recolección de datos.

8.5.4. Comparación del grado de conocimiento sobre la etiología, el diagnóstico y el tratamiento de la hipersensibilidad dentinaria en estudiantes de cuarto y quinto año de Odontología de la Universidad de Viña del Mar según la percepción que se tiene acerca de poseer los conocimientos para tratar cualquier caso de hipersensibilidad dentinaria

La tabla 8-16 muestra la comparación de las medias, en donde no existe evidencia de que el grado medio de conocimiento sobre la etiología, diagnóstico y tratamiento de la hipersensibilidad dentinaria sea igual entre los alumnos de cuarto año de Odontología de la Universidad Viña del Mar, que perciben tener los conocimientos para tratar cualquier caso de hipersensibilidad dentinaria, respecto a quienes perciben no tener los conocimientos. En cambio, existe evidencia de que el grado medio de conocimiento sobre la etiología, diagnóstico y tratamiento de la hipersensibilidad dentinaria no es igual entre los alumnos de quinto año de Odontología de la Universidad Viña del Mar, que perciben tener los conocimientos para tratar cualquier caso de hipersensibilidad dentinaria, respecto a quienes perciben no tener los conocimientos suficientes.

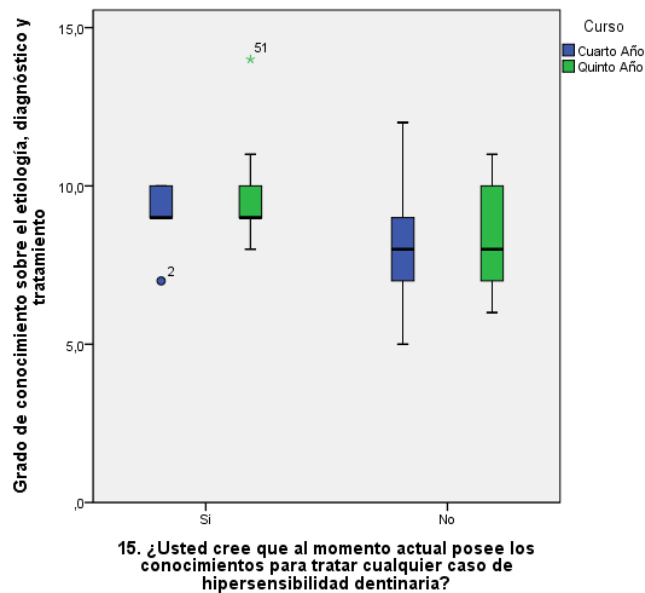
Se obtuvo un valor-p mayor a 0,05 en la prueba de Kolmogorov-Smirnov en los alumnos de cuarto año, por lo que se puede decir que no existen diferencias significativas sobre el grado de conocimiento sobre la etiología, diagnóstico y tratamiento de la hipersensibilidad dentinaria en alumnos de cuarto año de Odontología de la Universidad Viña del Mar, que perciben tener los conocimientos para tratar cualquier caso de hipersensibilidad dentinaria. Se obtuvo un valor-p menor a 0,05 en la prueba de Shapiro-Wilk, por lo que se puede decir que existen diferencias significativas sobre el grado de conocimiento sobre la etiología, diagnóstico y tratamiento de la hipersensibilidad dentinaria en alumnos de cuarto año de Odontología de la Universidad Viña del Mar, que perciben no tener los conocimientos suficientes para tratar cualquier caso de hipersensibilidad dentinaria.

Tabla 8-16: Prueba de comparación de medias para muestras independientes para el grado de conocimiento sobre etiología, el diagnóstico y el tratamiento

Grado de conocimiento sobre la etiología, el diagnóstico y el tratamiento				
15. ¿Usted cree que al momento actual posee los conocimientos para tratar cualquier caso de hipersensibilidad dentinaria?	Curso			
	Cuarto año		Quinto año	
	Si	No	Si	No
Media	9,143	8,067	9,588	8,392
Media recortada al 5%	9,214	8,037	9,431	8,392
Mediana	9,000	8,000	9,000	8,000
Desv. Tip.	1,0690	1,7407	1,5024	1,4152
Mínimo	7,0	5,0	8,0	6,0
Máximo	10,0	12,0	14,0	11,0

Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos de ficha de recolección de datos.

Gráfico 8-20: Prueba de comparación de medias para muestras independientes para el grado de conocimiento sobre etiología, el diagnóstico y el tratamiento



Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos de ficha de recolección de datos.

IX. DISCUSIÓN

El estudio se llevó a cabo con un total de 242 alumnos de cuarto y quinto año de la carrera de Odontología de la Universidad de Viña del Mar, en abril – mayo de 2021, a través de una encuesta tipo online, previo consentimiento informado y autorizado por los participantes. Dentro de la distribución fue 112 alumnos de cuarto año, mientras que la población estudiada de quinto año es de 131.

8.1. Objetivo 1: Describir el grado de conocimiento sobre la etiología, diagnóstico y tratamiento de la hipersensibilidad dentinaria en estudiantes de cuarto y quinto año de Odontología de la Universidad Viña del Mar

Al describir el grado de conocimiento sobre la HSD de los alumnos de Odontología de la Universidad de Viña del Mar se obtuvo que el 78,4 % y el 67,8 % de los alumnos de cuarto año y quinto año respectiva, presenta un moderado grado de conocimiento sobre la HSD.

Un estudio de similares características en donde se midió nivel de conocimiento sobre la hipersensibilidad dentinaria de estudiantes de cuarto y quinto años de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, los resultados obtenidos fueron que el 72 % de los alumnos de cuarto presentaba un nivel de conocimiento moderado, en cuanto a los alumnos de quinto año el 67,8 % presentaba un conocimiento moderado, siendo en ambas universidades el grado moderado de conocimiento el más predominante. Así mismo, al compararlo con el estudio de Bartold., 2006, el que evaluaba la definición de hipersensibilidad dentinaria, obtuvo que el 75% de los encuestados respondieron de forma afirmativa.^{36, 37}

8.2. Objetivo 2: Comparar el grado de conocimiento sobre la etiología, diagnóstico y tratamiento de la hipersensibilidad dentinaria en estudiantes de cuarto y quinto año de Odontología de la Universidad de Viña del Mar

La muestra obtenida nos permite comparar el grado de conocimiento sobre la etiología, diagnóstico y tratamiento de la hipersensibilidad dentinaria en estudiantes de cuarto y quinto año de la carrera de Odontología de la Universidad de Viña del Mar.

Respecto al grado de conocimiento sobre hipersensibilidad dentinaria, los criterios a evaluar en la encuesta corresponden a la etiología, diagnóstico y tratamiento de esta, se obtuvieron valores p menores a 0,05, determinando que no existe una diferencia significativa en el grado

medio de conocimiento sobre hipersensibilidad dentinaria, no existiendo evidencia que el grado de conocimiento sobre la etiología, diagnóstico y tratamiento sea igual entre alumnos de cuarto y quinto año de la carrera de odontología UVM. En un estudio de similares características realizado en la facultad de odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala en el año 2013, se comparó el nivel de conocimiento sobre la hipersensibilidad dentinaria de estudiantes de cuarto y quinto año, los resultados obtenidos presentaban una diferencia que no era estadísticamente significativa, indicando que el nivel de conocimiento de los estudiantes es similar al comparar ambos cursos, es decir presentaban un nivel moderado de conocimiento. ³⁶

8.3. Objetivo 3: Comparar el grado de conocimiento sobre la etiología, diagnóstico y tratamiento en alumnos de cuarto año de la carrera de Odontología de la Universidad de Viña del Mar de clínica adulto I y clínica integrada adulto I

Al comparar los estudiantes pertenecientes a cuarto año de plan de estudio 2009 (Clínica Adulto I) y 2015 (Clínica Integrada del Adulto I) de la carrera de Odontología de la Universidad Viña del Mar sobre la etiología, ítem que consta de 4 preguntas, se observó que la cátedra clínica adulto I tuvo en promedio un conocimiento moderado al igual que clínica integrada del adulto I, por lo que no se encontraron diferencias estadísticamente significativas. Así mismo como ocurrió en el diagnóstico, ítem que consta de 5 preguntas que a pesar de que clínica adulto I tuvo en promedio un alto grado de conocimiento, frente a clínica integrada del adulto I donde se obtuvo un conocimiento moderado, no hubo diferencias estadísticamente significativas. Frente al grado de conocimiento del tratamiento se encontró que tanto en clínica adulto I como en clínica integrada I en promedio tuvieron un conocimiento moderado. En un estudio realizado en la Universidad de Guatemala, 2013 los alumnos de cuarto obtuvieron sobre el nivel de conocimiento de la hipersensibilidad dentinaria el promedio de resultado de los alumnos de cuarto año fue de 45,76 %. No existen estudios similares en donde se comparen dos planes de estudios de la misma carrera. ³⁶

8.4. Objetivo 4: Comparar el grado de conocimiento sobre la etiología, diagnóstico y tratamiento en alumnos de quinto año de la carrera de Odontología de la Universidad de Viña del Mar de clínica adulto I y clínica integrada adulto I

Al compara los estudiantes pertenecientes a quinto año Clínica Adulto II (plan de estudio 2009) y Clínica Integrada del Adulto II (plan de estudio 2015) de la carrera de odontología de la UVM. Sobre la etiología, ítem que consta de 4 preguntas, se observó que la cátedra Clínica Adulto II tuvo en promedio un conocimiento alto a diferencia de que Clínica Integrada del Adulto

II, en donde se obtuvo un conocimiento en promedio moderado, a pesar de aquello no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre ambos. En el diagnóstico, ítem que consta de 5 preguntas, en promedio tanto en Clínica Adulto II como Clínica Integrada del Adulto II obtuvo un conocimiento moderado, no existiendo diferencia estadísticamente significativa. En cuanto al conocimiento sobre el tratamiento de la HSD se encontró que tanto en Clínica Adulto II como en Clínica Integrada del Adulto II en promedio tuvieron un conocimiento moderado.

No existen estudios similares en donde se comparen dos planes de estudios de la misma carrera, pero en un estudio realizado en Universidad de Guatemala, 2013 los alumnos de quinto obtuvieron un nivel de conocimiento alto sobre hipersensibilidad dentinaria con un promedio de 48,32 %.³⁶

No existen estudios similares donde se comparen el igual curso en la misma Universidad.

8.5. Objetivo 5: Comparar el grado de conocimiento sobre la etiología, diagnóstico y tratamiento en alumnos de cuarto y quinto año de la carrera de Odontología de la Universidad Viña del Mar, según la percepción que se tiene acerca de poseer los conocimientos para tratar cualquier caso de hipersensibilidad dentinaria

La muestra obtenida nos permite comparar el grado de conocimiento sobre la etiología, diagnóstico y tratamiento de la hipersensibilidad dentinaria en estudiantes de cuarto y quinto año de la carrera de Odontología de la Universidad de Viña del Mar, según la percepción que se tiene acerca de poseer los conocimientos suficientes para tratar cualquier caso de hipersensibilidad dentinaria, esto fue expresado en la pregunta número 15 del cuestionario, en donde la mayoría de los alumnos contestó no tener los conocimientos para llevar a cabo un tratamiento de hipersensibilidad dentinaria.

En cuanto a la comparación del grado de conocimiento sobre etiología y la percepción acerca de los conocimientos para tratar la hipersensibilidad dentinaria, los alumnos de cuarto año de la carrera de Odontología, obtuvieron valores p menores a 0,05, determinando que no existe una diferencia significativa entre el grado de conocimiento de etiología y percepción sobre los conocimientos para tratar la hipersensibilidad dentinaria. En cambio, en los alumnos de quinto año obtuvieron un valor p mayor a 0,05, determinando que, si existe una diferencia significativa entre el grado de conocimiento y la percepción sobre los conocimientos para tratar adecuadamente la hipersensibilidad dentinaria, es decir, que el grado medio de conocimiento

sobre etiología y percepción no es igual entre alumnos de quinto año, respecto a los que perciben tener o no los conocimientos.

En relación a la comparación del grado de conocimiento de diagnóstico y la percepción acerca de los conocimientos para tratar la hipersensibilidad, tanto en cuarto y quinto se obtuvo un valor p menor a 0,05, determinando que no existe una diferencia significativa entre el grado de conocimiento de diagnóstico y percepción de los conocimientos para tratar la hipersensibilidad dentinaria.

Al comparar el grado de conocimiento sobre el tratamiento y la percepción acerca de los conocimientos para tratar la hipersensibilidad, entre los alumnos de cuarto año se obtuvo un valor p mayor a 0,05, determinando que existe una diferencia significativa. Existe evidencia de que el grado medio de conocimiento sobre el tratamiento de la hipersensibilidad dentinaria no es igual entre los alumnos de cuarto año de Odontología de la Universidad Viña del Mar, que perciben tener los conocimientos para tratar cualquier caso de hipersensibilidad dentinaria, respecto a quienes perciben no tener los conocimientos. A diferencia de los alumnos de quinto año, en donde se obtuvieron valores p menores a 0,05, determinando que no existe una diferencia significativa entre el grado de conocimiento sobre tratamiento y percepción de los conocimientos para tratar la hipersensibilidad dentinaria

Al comparar el grado de conocimiento sobre la etiología, diagnóstico y tratamiento, con la percepción acerca de los conocimientos para tratar la hipersensibilidad dentinaria, en los alumnos de cuarto año se obtuvieron valores p menores a 0,05, determinando que existe una diferencia significativa entre el grado de conocimiento y la percepción. En cambio, en los alumnos de quinto año, se obtuvieron valores p mayor a 0,05, determinando que no existe una diferencia significativa entre el grado de conocimiento de hipersensibilidad dentinaria y la percepción de los conocimientos para tratar la hipersensibilidad dentinaria.

En el estudio realizado en la facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos esta investigación se obtuvo que el 48% de los estudiantes de cuarto año y el 59,6 % de los alumnos de quinto año entrevistados no consideran que poseen el nivel de conocimiento necesarios para tratar un caso de hipersensibilidad dentinaria, a su vez en *el Canadian advisory board on dentin hypersensitivity* (2003) encontraron que el 50 % de los participantes en la encuesta reportaron que carecían de confianza en manejar la hipersensibilidad dentinaria. A sí mismo en el estudio realizado en Brasil en el año 2019 se indica que independientemente de los años de práctica odontológica de los participantes, más del 80 % de los dentistas incluidos en este estudio

parecían tener dificultades para realizar un correcto diagnóstico y consideran un desafío el tratamiento en la práctica odontológica diaria. ^{36, 38, 39}

X. CONCLUSIÓN

En la encuesta online realizada en abril-marzo del 2021 a los alumnos de cuarto y quinto año de la carrera de Odontología de la Universidad Viña del Mar, se obtuvo que:

Los alumnos de cuarto y quinto quienes participaron en el estudio obtuvieron en promedio un grado de conocimiento moderado, en etiología, diagnóstico y tratamiento, exceptuando Clínica Adulto I, en el ítem de diagnóstico y Clínica del Adulto II en el ítem de etiología, en donde en ambos casos el promedio fue un alto grado de conocimiento.

Al comparar el grado de conocimiento de los alumnos de cuarto año con los alumnos de quinto año, no se obtuvo diferencias estadísticamente significativas en el grado de conocimiento sobre etiología, diagnóstico y tratamiento, dado que los conocimientos sobre HSD son entregados en asignatura que son prerrequisitos para cursar clínica.

Entre los alumnos de cuarto año que cursan las asignaturas Clínica Integrada del Adulto I o Clínica del Adulto I, no se obtuvieron diferencias significativas frente al conocimiento sobre la etiología, diagnóstico y tratamiento de la HSD.

Entre los alumnos de quinto año que cursan las asignaturas Clínica Integrada del Adulto II o Clínica del Adulto II no obtuvieron diferencias significativas frente al conocimiento sobre la etiología, diagnóstico y tratamiento de la HSD.

A pesar de las complicaciones producidas por la crisis sanitaria para la realización de la encuesta de manera presencial, la cual conllevó a ciertas complicaciones y sesgo, aun así, se logró realizar la encuesta de manera online, lo que trajo consigo dificultades la adherencia al estudio debido a los medios de difusión. Por lo que hubo un porcentaje de los participantes que pudieron no haber contestado la encuesta por no querer ser juzgados frente a un bajo grado de conocimiento, lo que se condice con estudios realizados en el Este de África, Reino Unido y Holanda, que muestra que algunos odontólogos no respondieron por miedo a hacer juzgados.

Si bien los resultados en promedio fueron de conocimiento moderado, este debería ser mayor, por lo que, sugerimos incluirlo como parte de requisitos clínicos en las asignaturas evaluadas, con el fin de desarrollar profesionales con las habilidades altamente competentes en la pesquisa, diagnóstico y tratamiento de la hipersensibilidad dentinaria. A su vez, se espera

que estas modificaciones sugeridas disminuyan la mal praxis frente a esta patología, y así disminuir los porcentajes de sobretratamiento.

XI. LIMITACIONES DEL ESTUDIO

Las limitaciones del estudio fueron la escasa adherencia a responder una encuesta, esto debido a la situación global que se está viviendo con la pandemia por Sars-Cov-2, que trajo consigo confinamiento social que altero las relaciones interpersonales, la vida cotidiana, que se tradujo en una baja promoción, además de adhesión al estudio. Si a lo anterior se le suman los factores mencionados en el estudio de Leye y cols, en 2014 en donde el 30% de los dentistas encuestados no rellenaron algunos ítems o se negaron a responder la encuesta, argumentando que este porcentaje no respondió por miedo a hacer juzgados, también comentando que esto se replicó en otros estudios como Schuurs et al. que alcanzaron una respuesta tasa de 64,7% en una muestra de 400 servicios dentales generales holandeses profesionales y son incluso mejores que los dentistas(44,9%) reportados para el Reino Unido.⁴⁰

XII. SUGERENCIAS

Los alumnos que contestaron la encuesta, obtuvieron en promedio un resultado moderado. Al comparar a los alumnos quinto año, se obtuvo una diferencia estadísticamente significativa frente a percepción medida en la pregunta: ¿Usted cree que al momento actual posee los conocimientos para tratar cualquier caso de hipersensibilidad dentinaria? En donde, el 42,7 % de los alumnos de Clínica Adulto II frente al 18,8% de Clínica Integrada del Adulto II, contestaron positivamente a la pregunta, fueron quienes obtuvieron mayores puntajes, lo que trae consigo nuevas interrogantes para próximos estudios.

A su vez, el poder integrar y profundizar en el plan de estudio el diagnóstico y tratamiento de la hipersensibilidad dentinaria es importante, ya que es una afección frecuente y un motivo de consulta recurrente. También el tratamiento de la hipersensibilidad dentinaria en las signaturas clínicas es aconsejable, ya que actualmente no se toma la importancia que tiene y se puede llevar un diagnóstico incorrecto al no tener los conocimientos suficientes para un adecuado tratamiento. Junto con lo antes mencionado la creación de un protocolo de atención y tratamiento son fundamentales para poder contar con respaldo ante la necesidad de diagnosticar o tratar a un paciente.

XIV. BIBLIOGRAFÍA

1. West NX, Lussi A, Seong J, Hellwig E. Dentin hypersensitivity: pain mechanisms and a etiology of exposed cervical dentin. *Clin Oral Investig.* marzo de 2013;17(Suppl 1):9-19.
2. Romero Amaro IM, Escalona L, Acevedo AM. Teorías y factores etiológicos involucrados en la hipersensibilidad dentinaria. *Acta Odontológica Venezolana.* marzo de 2009;47(1):260-9.
3. Liu X-X, Tenenbaum HC, Wilder RS, Quock R, Hewlett ER, Ren Y-F. Pathogenesis, diagnosis and management of dentin hypersensitivity: an evidence-based overview for dental practitioners. *BMC Oral Health.* 14 de agosto de 2020;20(1):220.
4. Favaro Zeola L, Soares PV, Cunha-Cruz J. Prevalence of dentin hypersensitivity: Systematic review and meta-analysis. *J Dent.* 2019; 81:1-6.
5. Teixeira DNR, Zeola LF, Machado AC, Gomes RR, Souza PG, Mendes DC, et al. Relationship between noncarious cervical lesions, cervical dentin hypersensitivity, gingival recession, and associated risk factors: A cross-sectional study. *Journal of Dentistry.* 1 de septiembre de 2018; 76:93-7.
6. Ardila Medina CM. Hipersensibilidad dentinal: Una revisión de su etiología, patogénesis y tratamiento. *Avances en Odontoestomatología.* junio de 2009;25(3):137-46.
7. Ph. D. Soares PV, Grippo JO. *Noncarious Cervical Lesions and Cervical Dentin Hypersensitivity: Etiology, Diagnosis, and Treatment.* Berlín, Barcelona, Chicago, Sao Paulo: Quintessence Pub Co;17 abril 2017;85-125
8. Kawabata M, Hector MP, Davis GR, Parkinson CR, Rees GD, Anderson P. Diffusive transport within dentinal tubules: An X-ray microtomographic study. *Archives of Oral Biology.* 1 de agosto de 2008;53(8):736-43.
9. Abrahamsen TC. The worn dentition--pathognomonic patterns of abrasion and erosion. *Int Dent J.* 2005;55(4 Suppl 1):268-76.
10. Romero M, Escalona L, Acavedo A. Frecuencia de hipersensibilidad dentinaria posterior al raspado y alisado radicular en un grupo de pacientes evaluados en el postgrado de periodoncia de la Facultad de Odontología UCV. *Estudio piloto.* 2008; 46 (3):
11. Carvalho TP, Gabri LM, Mattos VGG, Santos MM, Barreto LPD. Dentin hypersensitivity associated with non-cariou cervical lesions: a literature view. *Rev Nav Odontol.* 2020; 47(2): 68-76
12. Gillam DG. Current diagnosis of dentin hypersensitivity in the dental office: an overview. *Clin Oral Investig.* marzo de 2013;17(Suppl 1):21-9.

13. Gillam DG. A New Perspective on Dentine Hypersensitivity – Guidelines for General Dental Practice. *Dent Update*. enero de 2017;44(1):33--6, 39-42.
14. Türp JC. Discussion: how can we improve diagnosis of dentin hypersensitivity in the dental office? *Clin Oral Investig*. marzo de 2013;17(Suppl 1):53-4.
15. Paz Gallardo C, Celis Contreras C, Schilling Quezada A, Schilling Lara J, Hidalgo Rivas A, Paz Gallardo C, et al. Aporte de la radiología oral y maxilofacial al diagnóstico clínico. *Avances en Odontostomatología*. agosto de 2019;35(2):73-82.
16. Addy M, Hunter ML. Can tooth brushing damage your health? Effects on oral and dental tissues. *Int Dent J*. 2003;53 Suppl 3:177-86.
17. ROCHA M, CRUZ A, SANTOS D, Douglas de Oliveira D, Flecha O, GONÇALVES P. Sensitivity and specificity of assessment scales of dentin hypersensitivity – an accuracy study. *Brazilian Oral Research*. 8 de mayo de 2020;34.
18. Gernhardt CR. Hipersensibilidad dentinaria: causas y tratamiento de sensibilidades del cuello dental. *Quintessence (ed esp)*. 1 de diciembre de 2012;25(10):597-603.
19. Chinese Stomatological Association Expert Committee On Dentin Hypersensitivity null. Guideline for the diagnosis and management of dentin hypersensitivity. *Chin J Dent Res*. 2015;18(1):13-6.
20. Achachao Almerco K, Tay Chu Jon LY. Terapias para disminuir la sensibilidad por blanqueamiento dental. *Revista Estomatológica Herediana*. octubre de 2019;29(4):297-305.
21. Wang Y, Gao J, Jiang T, Liang S, Zhou Y, Matis BA. Evaluation of the efficacy of potassium nitrate and sodium fluoride as desensitizing agents during tooth bleaching treatment—A systematic review and meta-analysis. *J Dent*. agosto de 2015;43(8):913-23.
22. Llena C, Forner L. Hipersensibilidad dentinaria. Barcelona: Editorial Glosa, S. L.; 2011; 1(5): 7
23. Soares PV, Zeola L, Machado A, Pereira A. Associação de agentes Dessensibilizantes para tratamento de hipersensibilidade dentinária. *Dicas de hipersensibilidade dentária*. 2014; 3 (1): 26-31
24. Espinoza J, González L, Ruiz P. Tratamiento de la hipersensibilidad dentinaria post terapia periodontal, mediante el uso de dos dentífricos desensibilizantes. *Revista clínica de periodoncia, implantología y rehabilitación oral*. agosto de 2013;6(2):78-82.
25. Salazar P D, Nakouzi M J. Evaluación Clínica de Barniz de Flúor en el Manejo de la Hipersensibilidad Dentinaria. *International journal of odontostomatology*. abril de 2017;11(1):41-6.

26. Markowitz K, Pashley DH. Discovering new treatments for sensitive teeth: the long path from biology to therapy. *J Oral Rehabil.* abril de 2008;35(4):300-15.
27. Loguercio AD, Tay LY, Herrera DR, Bauer J, Reis A. Effectiveness of nano-calcium phosphate paste on sensitivity during and after bleaching: a randomized clinical trial. *Braz oral res.* 21 de agosto de 2015; 29: 1-7.
28. Garchitorena MI, Garchitorena MI. Vidrios bioactivos en odontología restauradora. *Odontoestomatología.* diciembre de 2019;21(34):33-43.
29. Moreno-Rabie C, Scharager-Lewin D, Aranguiz V. Uso de dentífricos y colutorios para el control de la hipersensibilidad dentinaria en adultos: una revisión narrativa. *Revista clínica de periodoncia, implantología y rehabilitación oral.* diciembre de 2018;11(3):177-83.
30. Poulsen S, Errboe M, Hovgaard O, Worthington HW. Potassium nitrate toothpaste for dentine hypersensitivity. *Cochrane Database Syst Rev.* 2001;(2):CD001476.
31. Ramón Morales OM, Londoño W, González Ortíz LY, González Patiño E, Blandón N, García N. Eficacia de una crema dental para dientes sensibles con citrato de potasio al 5,6% y fluoruro de sodio al 0,3%: ensayo clínico aleatorizado controlado. *Revista Facultad de Odontología Universidad de Antioquia.* enero de 2010;21(2):186-97.
32. Silverman G, Berman E, Hanna CB, Salvato A, Fratarcangelo P, Bartizek RD, et al. Assessing the efficacy of three dentífricos in the treatment of dentinal hypersensitivity. *J Am Dent Assoc.* febrero de 1996;127(2):191-201.
33. Shiau HJ. Dentin hypersensitivity. *J Evid Based Dent Pract.* septiembre de 2012;12(3 Suppl):220-8.
34. Oramas LAC. Actualización en odontología adhesiva y sellado inmediato dentinario (SID). Revisión de la literatura. *Acta odontológica venezolana.* 2018;56(2):19-20.
35. Nemezio MA, Carvalho SC, Scatolin RS, Colucci V, Galo R, Corona SAM, et al. Effect of Fluoride Varnish Combined with Er:YAG Laser on the Permeability of Eroded Dentin: An In Situ Study. *Brazilian Dental Journal.* diciembre de 2015;26(6):671-7.
36. Roldán Girón MA. Estudio comparativo del nivel de conocimiento sobre la hipersensibilidad dentinaria de estudiantes de cuarto y quinto años de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Elaboración de un protocolo sobre el manejo de la hipersensibilidad dentinaria. (2013). [Internet] [other]. Universidad de San Carlos de Guatemala; 2013 [citado 3 de junio de 2021]. Disponible en: <http://www.repositorio.usac.edu.gt/1948/>
37. Cummins D. Hipersensibilidad dentinaria: desde el diagnóstico hasta una terapia avanzada para el alivio diario de la sensibilidad. *Gaceta dental: Industria y profesiones.* 2010;(218):202-22.

38. Zeola LF, Teixeira DNR, Galvão A da M, Souza PG, Soares PV. Brazilian dentists' perception of dentin hypersensitivity management. *Braz Oral Res.* 2020;33:e115.
39. Canadian Advisory Board on Dentin Hypersensitivity. Consensus-based recommendations for the diagnosis and management of dentin hypersensitivity. *J Can Dent Assoc.* abril de 2003;69(4):221-6.
40. Benoist FL, Ndiaye FG, Faye B, Bane K, Ngom PI, Ndong PMK. Knowledge of and management attitude regarding dentin hypersensitivity among dentists from a West African country. *J Contemp Dent Pract.* 2014;15(1):86–91.

XV. ANEXO 1

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Evaluación del grado de conocimiento sobre hipersensibilidad dentinaria en los alumnos de cuarto y quinto año de la Carrera de Odontología de la Universidad de Viña del Mar.

Investigadores: Andrea Carvajal - Margarita Colles V.

Investigador responsable: Dra. Paulina Castro.

Para poder llevar a cabo la futura investigación se requiere de información que es de suma importancia y relevancia para la información de carácter educativo y formativo.

Este documento no es de carácter obligatorio, considerando además que será un beneficio para la comunidad estudiantil, solo debe contestar los ítems de forma puntual y afirmando solo lo que considera la respuesta óptima para usted, si tiene alguna pregunta adicional se dejara información de contacto al final de la encuesta.

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

La hipersensibilidad dentinaria es considerada uno de los problemas actuales relevantes dentro de la clínica odontológica debido a que va en desmedro de la calidad de vida de las personas, según estudios científicos, existen múltiples factores asociados a esta condición.

Usted ha sido invitado/invitada a participar en este estudio porque cumple con los criterios de inclusión.

El propósito de este estudio es conocer y analizar el grado de Conocimiento que presentan los alumnos de la carrera de Odontología para poder enfrentar futuros desafíos clínicos.

PROCEDIMIENTO

Estoy en pleno conocimiento de realizar la encuesta para determinar mi grado de conocimiento con respecto a la sensibilidad dentinaria, esto se podrá analizar de forma detallada y con pleno resguardo de mi identidad.

BENEFICIO

Asumo que este trabajo de investigación tiene un objetivo académico, donde se me evaluará mi conocimiento como alumno correspondiente a la Carrera de Odontología de la Universidad de Viña del Mar.

Al terminar el periodo de encuesta se podrá solicitar mediante correo electrónico, el resultado de ésta, se adjuntara información actualizada respecto a esta condición y cuáles son las técnicas actuales para poder tratar este problema que aqueja a la mayoría de los pacientes en la actualidad.

RIESGO

Soy consciente que este estudio no representa riesgo para mi salud, debido a que solo mediré mi grado de conocimiento donde podre nivelarme en caso de existir un desconocimiento real del tema.

COSTOS

Entiendo que los costos asociados a mi atención no implican ningún costo económico para poder realizar la encuesta, solo un momento breve de su tiempo, que será en beneficio para usted.

COMPENSACIONES

No hay riesgos inherentes al estudio

CONFIDENCIALIDAD

Toda información que se obtenga será en absoluta confidencialidad. Solo serán presentados en gráficos estadísticos en la tesis sin antecedentes personales exhibidos.

Estos resultados solo se analizarán para poder llevar una estadística del alumnado y verificar sus competencias en esta área en la atención de pacientes.

VOLUNTARIEDAD

Mi participación en esta investigación es completamente voluntaria. Tengo derecho a no contestar la encuesta o no firmar mi consentimiento de no querer participar y junto con esto quedo exento de participar en futuras charlas del tema a evaluar.

PREGUNTAS

Si tiene preguntas acerca de esta investigación médica puede contactar a Dra. Paulina Castro, Investigador Responsable del estudio, al e-mail: tesis.hsd.2021@gmail.com.

DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO

Se me ha explicado el propósito de esta investigación, los procedimientos, los riesgos, los beneficios y los derechos que me asisten y que me puedo retirar de ella en el momento que lo desee.

Firmo este documento voluntariamente, sin ser forzado a hacerlo.

Se me ha informado que tengo el derecho a reevaluar mi participación en esta investigación médica según mi parecer y en cualquier momento que lo desee.

Yo autorizo al investigador responsable y sus colaboradores a acceder y usar los datos contenidos en mi encuesta para los propósitos de esta investigación.

Conozco que se protegerán mis datos personales y no serán divulgados, según la ley 19.628 sobre protección de datos de carácter personal por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales.

Al momento de la firma, se me entrega una copia firmada de este documento.

Firma

Participante: nombre, firma y fecha

Investigador: nombre, firma y fecha

RECHAZO CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA INGRESAR A LA INVESTIGACIÓN

Mediante mi firma, rechazo mi consentimiento a los alumnos tratantes para realizar el examen explicado.

Nombre paciente: _____

Rut : _____

Firma : _____

XVI. ANEXO 2

ENCUESTA

Grado de Conocimiento de Hipersensibilidad Dentinaria en alumnos de 4 y 5 año de la Carrera de Odontología de la Universidad de Viña del Mar.

1. La hipersensibilidad dentinaria se define como:
 - a. Dolor agudo y breve
 - b. Dolor pulsátil y espontáneo
 - c. Dolor persistente y continuo
 - d. Dolor irradiado y constante

2. La hipersensibilidad dentinaria en cuanto a su prevalencia se presenta como:
 - a. Una condición poco frecuente y de fácil tratamiento
 - b. Tiene mayor prevalencia en hombres que en mujeres
 - c. Una condición frecuente y difícil de tratar
 - d. Se presenta principalmente en pacientes de la tercera edad

3. ¿En qué momento el paciente puede referir hipersensibilidad dentinaria?
 - a. Antes de cualquier tratamiento de forma espontánea
 - b. Después del tratamiento endodóntico
 - c. Después de un blanqueamiento dental
 - d. Todas las anteriores

4. ¿Qué estímulos pueden provocar hipersensibilidad dentinaria?
 - a. Frio
 - b. Calor
 - c. Comer dulce
 - d. Todas las anteriores

5. ¿Cómo se realiza en diagnóstico de la hipersensibilidad dentinaria?
- Se realiza en base a descarte de otras condiciones orofaciales con síntomas similares a la hipersensibilidad
 - Toma de radiografía panorámica
 - Test de sensibilidad
 - A y C son correctas
6. ¿Cuál de los siguientes exámenes utilizarías para realizar el diagnóstico de hipersensibilidad dentinaria?
- examen visual
 - examen táctil (con sonda curva)
 - Aplicar ráfaga de aire
 - radiografía periapical
 - Hemograma
- Solo I
 - I y II
 - I, II, III
 - Todas las anteriores
7. ¿Qué condiciones deben descartarse antes de hacer un diagnóstico de la hipersensibilidad dentinaria?
- Trauma oclusal
 - Bruxismo
 - Patología pulpar irreversible
 - Todas las anteriores
8. ¿El mecanismo más ampliamente aceptado de sensibilidad de la dentina es la ...?
- Teoría hidrostática
 - Teoría de la actividad sensorial de los nervios pulpaes
 - Teoría hidrodinámica
 - Desconozco el mecanismo
9. ¿Cuál de las siguientes causas de pérdida de esmalte con dentina expuesta pueden contribuir a la etiología de la hipersensibilidad dentinaria?
- Abrasión

- b. Erosión
- c. Abfracción
- d. Todas las anteriores

10. ¿Cuáles el tratamiento dental más común para tratar la hipersensibilidad dentinaria?

- a. Selladores de superficies
- b. Gel de oxalato
- c. El laser
- d. Obliteración de túbulos con pasta dentales
- e. Todas

11. Indique cuál de estos es un tratamiento en la clínica para la HSD.

- a. Realizar pulpotomía parcial
- b. Restauración indirecta de tipo *overlay*
- c. Restauración directa de amalgama
- d. Selladores

12. Cual de estás son acciones preventivas a la HSD

- a. Cepillado con cepillo suave y con dentífrico poco abrasivos
- b. Reducción de ingesta de alimentos dulces
- c. Eliminar el consumo de cannabis
- d. Aumentar el consumo de agua

13. Indique cuál de estos agentes se encuentran dentro de las pastas dentales, como el flúor, para tratar la HSD (varias alternativas)

- I. Triclosan
 - II. Glutaraldehído/HEMA
 - III. Arginina
 - IV. Bio-GMA
 - V. Bioglass
- a) Solo I
 - b) I Y II
 - c) II, III y V
 - d) Todas las anteriores

14. Cuál de estos son tratamientos que pueden llevarse a cabo en la consulta a la hora de encontrarse con un paciente que presente HSD mínimamente invasivo

- I. Profilaxis
- II. Geles que contengan oxalatos
- III. Aplicación de resina Fluida en la zona proximal
- IV. Desgaste oclusal
- V. Barniz de flúor

- a) I y II
- b) II, III y IV
- c) II, IV y V
- d) I, II, III, IV y V

15. ¿Usted cree que al momento actual posee los conocimientos para tratar cualquier caso de hipersensibilidad dentinaria?

- a. Si
- b. No

XV. ANEXO 3

SOLICITUD DE APROBACIÓN DEL COMITÉ DE ÉTICA DE UVM



Solicitud aprobación de trabajo de investigación por parte del
CEC-UVM.

Fecha: 6 de abril 2021

Docente Guía: Dra. Paulina Castro.

Alumnos: Andrea Carvajal - Margarita Colles - María José León.

Unidad Académica: Universidad de Viña del Mar.

Título del estudio: (podría ser modificado)	"Evaluación del grado de conocimiento sobre Hipersensibilidad dentinaria en los alumnos de cuarto y quinto año de la carrera de odontología de la universidad de viña del mar, en el año 2021".
Docente Investigador/Guía:	Paulina Castro.
Nivel: (Pregrado/Postgrado)	Pregrado
Criterios deontológicos:	<p>Según el Consejo de Organizaciones Internacionales de Ciencias Medicas (CIOMS), el comportamiento bioetico de las investigaciones en Seres Humanos, abarca 7 dimensiones que son:</p> <p>Valor:</p> <ul style="list-style-type: none">- Este estudio buscar identificar el grado de conocimiento sobre la hipersensibilidad dentinaria de los alumnos de 4 y 5 año de la Carrera de Odontología de la Universidad de Viña del Mar.- A todos los alumnos que cumplan los criterios de inclusión se les ofrecerá participar de manera voluntaria.- Se seleccionará el número mínimos de sujetos para poder realizar el análisis estadístico.- La encuesta de la investigación se realizará en formato Online a estudiantes de 4 y 5 año de la Carrera de Odontología de la Universidad de Viña del Mar. <p>Proporcion favorable de Riesgo/ beneficio:</p> <ul style="list-style-type: none">- No existe Riesgo para el usuario, ya que se realizará una encuesta breve Online- El beneficio otorgado será poner a prueba sus conocimientos y se entregará una retroalimentación de la encuesta realizada. <p>Evaluación independiente</p> <ul style="list-style-type: none">- La investigación se realiza por estudiantes de forma interna del undécimo semestre de Odontología de la Universidad de Viña del Mar, con objetividad en el desarrollo de la investigación.- Los recursos serán aportados de manera particular por los estudiantes que desarrollarán la investigación. <p>Consentimiento Informado.</p> <ul style="list-style-type: none">- La primera parte de la encuesta constará de Ítem de consentimiento informado en donde se explicará el objetivo y método de la investigación para determinar el grado conocimiento de la Hipersensibilidad Dentinaria en sus distintas dimensiones de etiología, diagnóstico y tratamiento.

	<ul style="list-style-type: none"> - El alumno tiene plena libertad para decidir si desea participar de la investigación. <p>Respecto a los sujetos inscritos</p> <ul style="list-style-type: none"> - El alumno tiene pleno derecho a retirarse durante la investigación. - Se garantiza la protección de la confidencialidad y se justifica las posibles excepciones. - Se evita todo tipo de coerción. - Se proporciona información sobre riesgo y beneficio. - Se informa a cerca de los resultados. <p>En esta investigación de hace relevante la autonomía ya que el alumno contesta de forma individual y voluntaria.</p>
<p>Objetivo del estudio: (Señale brevemente el objetivo general de su estudio).</p>	<p>Establecer grado de conocimiento sobre la hipersensibilidad dentinaria en estudiantes de cuarto y quinto de la carrera de odontología en Universidad Viña del Mar en el año 2021.</p>
<p>Métodos y protocolos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diseño • Población/ muestra • Criterios inclusión/ exclusión • Protocolo de trabajo • Análisis y resguardo de datos 	<p>Diseño: Estudio de tipo cuantitativo, no experimental, con un diseño transversal descriptivo-comparativo.</p> <p>Población: Alumnos 4° y 5° año odontología Universidad de Viña del Mar que cursan algunas de las siguientes asignaturas: clínicas del adulto I, clínicas del adulto II, clínica integrada 1 o clínica integrada 2.</p> <p>Muestra: El tamaño de la muestra de una población de 242 elementos con un nivel de confianza del 95%.</p> <p>Fórmula del análisis D:</p> $n = \frac{N\sigma^2 z_{\alpha}^2}{e^2(N-1) + \sigma^2 z_{\alpha}^2}$ <p>En donde, las variables cuantificadas son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>n</i>: Tamaño de muestra que queremos calcular ○ <i>N</i>: Tamaño de la población ○ <i>Z</i>: Coeficiente de confianza para un nivel de confianza determinado. ○ <i>d</i>: Error máximo admisible ○ <i>p</i>: Probabilidad de éxito ○ <i>q</i>: Probabilidad de fracaso. <p>Cuarto Año</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ N=112 ○ (Con un 95% de confianza), e=0,05 ○ El tamaño de muestra debe ser al menos con un n > 31 casos. <p>Quinto Año</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ N=131 ○ (Con un 95% de confianza), e=0,05 ○ El tamaño de muestra debe ser al menos con un n > 28 casos.

Inclusión:

La población de estudio debía contar con las siguientes características:

- Estudiantes de la Universidad de Viña del Mar que estuvieran cursando clínica adulto I o clínica integrada del adulto I, inscritos en cuarto año (equivalente a séptimo u octavo semestre) de la carrera de Odontología en el año 2021.
- Estudiantes de la Universidad de Viña del Mar que estuvieran cursando clínica adulta II o clínica integrada del adulto II, inscritos en quinto año (equivalente a noveno o décimo semestre) de la carrera de Odontología en el año 2021.
- Estudiantes que firmaron el consentimiento informado voluntariamente.

Exclusión:

- Estudiantes que se encontraran en las listas de matriculados en el año 2021, pero que no estuvieran activos (deserción, en proceso de congelar, defunción, etc.).

Protocolo de trabajo:

De acuerdo al conducto regular, se contactará a jefatura de carrera en conjunto con la coordinadora académica de la carrera de odontología Universidad Viña del Mar, por medio de correo electrónico, en donde se le explicará el objetivo de nuestro estudio y solicitando información requerida de los alumnos que se encuentren en 4to y 5to año de la carrera en el año 2021 y que cumplan tanto con los criterios de inclusión como los de exclusión.

Posteriormente se seleccionará la muestra y se enviará una invitación vía e-mail y plataforma de la universidad, en donde se invitará a esta población a participar del estudio. Por estos medios se enviará información explicándoles los alcances de la investigación, además de, los procedimientos, junto con el consentimiento informado realizado de manera online, para aceptar o rechazar ser participantes de la investigación. Después, se les entregará el link del cuestionario realizado mediante la herramienta formularios de Google Forms, en el cual se incluirá un resumen del consentimiento informado enviado previamente y objetivo de la investigación. Esta herramienta, permite que el cuestionario se pueda enviar o publicar en línea para ser contestado por los destinatarios de acuerdo a nuestro tema de interés. Estos resultados, se obtienen en forma segura virtualmente en una hoja de cálculo para su uso, almacenamiento y consulta en la nube desde cualquier dispositivo con acceso a internet, a través de la cuenta de correo de Google. La información será almacenada en Google Drive.

Después, se procederá a la aplicación de instrumento, enviado en un día establecido por los investigadores. Los participantes contestarán el cuestionario de manera individual, cada uno/a responderá desde un dispositivo con acceso a internet. Para lo cual, debían seguir las instrucciones, se responderán dudas y se almacenarán los datos obtenidos.

	<p>Análisis y resguardo de datos</p> <p>Se realizará una prueba de normalidad de Kolmogrov – Smirnov, dado que se busca trabajar con una muestra superior a 50 casos.</p> <p>Los análisis estadísticos y gráficos serán desarrollados mediante un análisis estadístico producto de la investigación con Excel.</p>
<p>Resultados esperados: (describa brevemente los resultados que se esperan del estudio, y el impacto del mismo en la población y/o pacientes).</p>	<p>El resultado que se espera de este estudio es que los alumnos de quinto año de la carrera de odontología de la Universidad Viña del Mar presenten un mayor grado de conocimiento sobre la hipersensibilidad dentinaria, en comparación con los alumnos de cuarto año de odontología de la Universidad Viña del Mar, ya que los alumnos de quinto año cuentan con más experiencia clínica. También se podría esperar una diferencia en el grado de conocimiento entre los alumnos del mismo nivel, pero que pertenecen a distintas mallas curriculares.</p> <p>Los alumnos de cuarto y quinto año de la carrera de odontología de la Universidad Viña del Mar tengan dificultades para la etiología, diagnóstico y conocimiento de tipos de tratamientos para resolver la hipersensibilidad dentinaria.</p>
<p>Se solicita consentimiento de los participantes. (Adjuntar en los casos necesarios).</p>	<p>Se adjunta consentimiento informado en cada caso.</p>
<p>Observaciones Comité de Ética de la UVM. (No rellenar) CÓDIGO</p>	



Dra. Paulina A. Castro Jofré
Firma tutor o investigador responsable.

Dra. PRISCILLA LEDEZMA A.
Cirujano Dentista
Endodoncista
13.471.304-6

Firma Jefe de Carrera, unidad responsable.



Firma Director Unidad responsable.

Fecha: 6 abril 2021

Actividad/ semana 2021	04/ 01	01/ 02	01/ 03	08/ 03	22/ 03	05/ 04	12/ 04	19/ 04	03/ 05	10/ 05	17/ 05	24/ 05	01/ 06	07/ 06	14/ 06	18/ 06
Solicitar permiso a comité de ética																
Confeccionar encuesta online y prueba piloto																
Corrección y síntesis gramática marco teórico																
Proceso encuesta																
Análisis de resultados																
Discusión																
Conclusión																
Envío tesis definitiva																